Herzlichen Glückwunsch

Zu Ihrem neuen Motorcaravan gratulieren wir Ihnen herzlich und bedanken uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause PÖSSL entschieden haben.

Welche Reise Sie auch immer unternehmen möchten - mit einem Motorcaravan von PÖSSL haben Sie immer den richtigen Reisebegleiter: Sei es nun eine Städtereise, ein Kurztrip oder ein Familienurlaub. Die innovativen und durchdachten Grundrisse bieten Ihnen viele Möglichkeiten, und das moderne Innendesign, welches allen Modellen gemeinsam ist, vermittelt sofort ein wohnliches Flair. Zudem wird Sie der hohe Qualitätsstandard und die große Variabilität begeistern - Platzprobleme gehören bei unseren Fahrzeugen der Vergangenheit an. Viele nützliche Details erweisen sich unterwegs als äußerst praktisch und lassen Sie den Urlaub noch entspannter erleben.

Jedes Fahrzeug von PÖSSL wird mit Sorgfalt gefertigt und die Qualität wird streng kontrolliert. Das sichert die lange Lebensdauer unserer Produkte.

Diese Bedienungsanleitung enthält vorwiegend Angaben zum Wohnausbau Ihres Motorcaravans. Sie vermittelt Ihnen alle wichtigen Informationen und Tipps, damit Sie alle technischen Vorzüge Ihres Motorcaravans voll und ganz nutzen können. Auch die Pflege - und somit Werterhaltung - haben wir berücksichtigt.

Zusätzlich erhalten Sie die separaten Unterlagen für das Basisfahrzeug und die diversen Einbaugeräte.

Wenden Sie sich zur Durchführung von Wartungsarbeiten oder wann immer Sie Hilfe benötigen, stets vertrauensvoll an Ihren PÖSSL-Händler. Er kennt Ihr Fahrzeug am besten und wird alle Ihre Wünsche schnell und zuverlässig erfüllen.

Nun wünschen wir Ihnen mit Ihrem Motorcaravan viel Spaß, beste Erholung und stets gute Fahrt.

© 2011 Pössl Freizeit und Sport GmbH, Ainring

1 Nachweise 5
1.1 Fahrzeugurkunde 5
1.2 Gewährleistung 5
1.3 Inspektionsnachweise 6
1.4 Inspektionsplan 7

2 Einleitung 9
2.1 Allgemeines 10
2.2 Umwelthinweise 10

3 Sicherheit 13
3.1 Brandschutz 13
3.1.1 Vermeidung von Brandgefahren 13
3.1.2 Feuerbekämpfung 13
3.1.3 Bei Feuer 13
3.2 Allgemeines 13
3.3 Verkehrssicherheit 14
3.4 Anhängerbetrieb 15
3.5 Gasanlage 15
3.5.1 Allgemeine Hinweise 15
3.5.2 Gasflaschen 17
3.6 Elektrische Anlage 17
3.7 Wasseranlage 17

4 Vor der Fahrt 19
4.1 Zuladung 19
4.1.1 Begriffe 19
4.1.2 Berechnung der Zuladung 20
4.1.3 Fahrzeug richtig beladen 21
4.2 Eintrittstufe 22
4.2.1 Elektrisch bedienbare Eintrittstufe 22
4.3 Fernsehgerät 22
4.4 Verkehrssicherheit 23

5 Während der Fahrt 25
5.1 Fahren mit dem Motorcaravan 25
5.2 Fahrgeschwindigkeit 25
5.3 Sicherheitsgurte 26
5.3.1 Sicherheitsgurt richtig anlegen 26
5.4 Fahrersitz und Beifahrersitz 27
5.4.1 Sitze (Aguti) 27
5.4.2 Sitze (ISRI) 28
5.5 Sitzplatzanordnung 29
5.6 Außentüren 30
5.7 Dieselkraftstoff tanken 30

6 Motorcaravan aufstellen 31
6.1 Feststellbremse 31
6.2 Eintrittstufe 31
6.3 230-V-Anschluss 31
6.4 Kühlschrank 31
6.4.1 Absorberkühlschrank 31
6.4.2 Kompressorkühlschrank 31

7 Wohnen 33
7.1 Außenklappen 33
7.1.1 Klappe für 230-V-Anschluss, quadratisch 33
7.1.2 Außenklappe Thetford-Kassette 34
7.1.3 Verschlussdeckel für Frischwasser-Einfüllstutzen 34
7.2 Lüften 35
7.3 Fenster 35
7.3.1 Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern . . 36
7.3.2 Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern 38
7.3.3 Schiebefenster ohne Verriegelung . . . 39
7.3.4 Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo 40
7.3.5 Faltverdunklungen für Fahrerfenster und Beifahrerfenster 40
7.3.6 Verdunklungsrollo für die Frontscheibe 41
7.4 Dachhauben 41
7.4.1 Dachhaube mit Schnappverschluss . . 42
7.4.2 Kipp-Dachhaube 42
7.4.3 Kurbelhub-Dachhaube 44
7.4.4 Multidach 45
7.5 Sitze drehen 46
7.6 Sitzbank 47
7.7 Tische 47
7.7.1 Hängetisch mit Gelenkstützfuß 47
7.7.2 Hängetisch mit teilbarem Stützfuß 48
7.7.3 Fester Tisch der Hecksitzgruppe 50
7.7.4 Schwenktisch 51
7.7.5 Klapptisch 52
7.8 Leuchten 52
7.8.1 Halogenspotleuchte (verschiebbar) . . . 53
7.8.2 Halogenspotleuchte 53
7.8.3 Leuchte im Aufstelldach 54
7.9 Betten 54
7.9.1 Festes Bett 54
7.9.2 Bett im Aufstelldach 56
7.10 Sitzgruppen zum Schlafen umbauen . . 57
7.10.1 Sitzgruppe Heck 57
7.10.2 Sitzgruppe Bug 58
7.10.3 Gegensitzgruppe mit Verlängerung . . . 59
7.10.4 Sitzgruppe Bug mit Verlängerung 60

8 Gasanlage 61
8.1 Allgemeines 61
8.2 Gasflaschen 62
8.3 Gasflaschen wechseln 63
8.4 Gasabsperrventile 64
8.5 Schlauchbruchsicherung (Crash-Sensor) 64
8.6 DuoControl-Umschaltanlage 65

9 Elektrische Anlage 67
9.1 Generelle Sicherheitshinweise 67
9.2 12-V-Bordnetz 67
9.2.1 Wohnraumbatterie 67
9.3 Elektroblock (EBL 99) 69
9.3.1 Batterie-Trennschalter 70
9.3.2 Batterie-Überwachung 71
9.3.3 Batterie-Ladung 71
9.4 Panel LT 410 71
9.4.1 Anzeigeinstrument V/Tank für Batteriespannung und Wasser- oder Abwassermenge 72
9.4.2 Batterie-Alarm für Wohnraumbatterie . 72
9.4.3 12-V-Hauptschalter 72
9.4.4 12-V-Kontroll-Leuchte 73
9.4.5 230-V-Kontroll-Leuchte 73
9.5 230-V-Bordnetz 73
9.5.1 230-V-Anschluss 73
9.6 Sicherungen 74
9.6.1 Hauptsicherung 74
9.6.2 12-V-Sicherungen 74
9.6.3 230-V-Sicherung 76

10 Einbaugeräte 77
10.1 Allgemeines 77
10.2 Heizung 77
10.2.1 Richtig heizen 78
10.2.2 Warmluft-Heizung Truma Combi 78
10.2.3 Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen (Winter-Comfort-Paket) 81
10.3 Boiler 81
10.3.1 Boiler Truma Combi 82
10.4 Gaskocher 84
10.5 Kühlschrank 85
10.5.1 Kühlschrank-Lüftungsgitter 86
10.5.2 Betrieb (Dometic 4er-Reihe) 86
10.5.3 Betrieb (Waeco) 88
10.5.4 Kühlschranktür-Verriegelung 89

11 Sanitäre Einrichtung 91
11.1 Wasserversorgung, Allgemeines 91
11.2 Wassertank 91
11.2.1 20 l-Maximal-Befüllung 92
11.3 Abwassertank 93
11.4 Wasseranlage 94
11.5 Toilettenraum 95
11.6 Vario-Toilettenraum 96
11.6.1 Umbau zur Duschkabine 96
11.6.2 Umbau zum Toilettenraum 96
11.7 Thetford-Toilette 96

12 Pflege 99
12.1 Äußere Pflege 99
12.1.1 Waschen mit Hochdruckreiniger 99
12.1.2 Fahrzeug waschen 99
12.1.3 Fensterscheiben aus Acrylglas 100
12.1.4 Abwassertank 100
12.1.5 Eintrittstufe 100
12.2 Innere Pflege 100
12.3 Winterpflege 101
12.3.1 Winterbetrieb 102
12.4 Still-Legung 102
12.4.1 Vorübergehende Still-Legung 102
12.4.2 Still-Legung über Winter 103
12.4.3 Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter 104

13 Wartung 105
13.1 Amtliche Prüfungen 105
13.2 Inspektionsarbeiten 105
13.3 Wartungsarbeiten 105
13.4 Auswechseln von Glühlampen und Leuchtstoffröhren 105
13.4.1 Deckenleuchte 106
13.4.2 Raumleuchte 106
13.4.3 Halogenspotleuchte (mit Glaskelch) . . 107
13.4.4 Halogenspotleuchte (verschiebbar) . . 107
13.4.5 Halogenaufbauleuchte (schwenkbar) . 108
13.5 Batteriewechsel bei Leuchte im Aufstelldach 108
13.6 Ersatzteile 109
13.7 Typschild 109
13.8 Warn- und Hinweisaufkleber 110

14 Störungssuche 111
14.1 Elektrische Anlage 111
14.2 Gasanlage 112
14.3 Kochstelle 113
14.4 Heizung/Boiler 113
14.5 Kühlschrank 114
14.5.1 Kühlschrank Dometic ohne AES 114
14.5.2 Kühlschrank Waeco 115
14.6 Wasserversorgung 116
14.7 Aufbau 116

15 Technische Daten 117
15.1 Gewichte 117
15.2 Abmessungen 117
15.3 Ausstattung 118

1.1 Fahrzeugurkunde

Fahrzeugdaten
Modell:
Kfz-Hersteller/Motorart:
Seriennummer:
Erstzulassung:
Gekauft bei Firma:
Schlüsselnummer:
Fahrgestellnummer:
Kundenanschrift
Name, Vorname:
Straße, Nr.:
PLZ, Ort:
E-Mail:
Stempel und Unterschrift des Händlers

Änderungen in Konstruktion, Ausstattung und Lieferumfang bleiben vorbehalten. Es sind auch Sonderausstattungen aufgeführt, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören. Die Beschreibungen und Abbildungen in dieser Broschüre sind keiner bestimmten Version zuzuordnen. Für alle Details hat allein die jeweils gültige Ausstattungsliste Gültigkeit.

1.2 Gewährleistung

1. Für das Fahrzeug gelten die gesetzlichen Gewährleistungs- und Produkthaftungsbestimmungen.
2. Für die Durchsetzung eventuell eintretender Gewährleistungsansprüche ist es hilfreich, das Fahrzeug am Ende des ersten Jahres einem PÖSSL-Handelspartner zur Inspektion vorzuführen. Die Vorführung sollte spätestens 2 Monate nach dem Jahrestag der Erstzulassung (bzw. der Übergabe) erfolgen.
   Als Nachweis für die durchgeführte Inspektion ist auf der dafür vorgesehenen Seite in dieser Bedienungsanleitung die Inspektion vom jeweiligen PÖSSL-Handelspartner durch Stempel, Datum und Unterschrift zu bestätigen.
3. Die Kosten der Inspektion sind vom Fahrzeughalter zu tragen.

1.3 Inspektionsnachweise

Übergabe

Datum:

Unterschrift und Stempel des PÖSSL-Handelspartners:

1. Jahr

Datum:

Unterschrift und Stempel des PÖSSL-Handelspartners:

- ❍ Keine Mängel festgestellt
- ❍ Festgestellte Mängel:

Sollte aufgrund der Inspektion die Notwendigkeit von weiter gehenden Arbeiten festgestellt werden, wird die Ausführung von der Auftragserteilung des Kunden abhängig gemacht. Bitte beachten Sie auch die Service-Intervalle der einzelnen Gerätehersteller. Hinweise finden Sie in den beigefügten Service-Unterlagen.

1.4 Inspektionsplan

Pos.	Bauteil	Tätigkeit	Intervall
1	Gelenke, Scharniere	schmieren	jährlich
2	Kühlschrank, Heizung, Boiler, Kocher, Beleuchtung, Verschlüsse von Stauklappen und Türen, Toilette, Sicherheitsgurte	Funktionskontrolle	jährlich
3	Fenster, Dachhauben	Funktionskontrolle, Dichtheitsprüfung	jährlich
4	Polster, Gardinen, Rollos	Sichtkontrolle	jährlich
5	Dichtungsleisten, -kanten, -gummi	auf Beschädigung prüfen	jährlich
6	Wasserversorgung	Dichtheitsprüfung	jährlich
7	Warmluftanlage	Funktionskontrolle, ggf. Lüfterrad reinigen	jährlich
8	Unterbodenschutz, Befestigung der Unterbodenanbauten	Sichtkontrolle	jährlich
9	Elektroanlage	Funktionskontrolle	jährlich
10	Gasanlage	offizielle Gasprüfung	alle 2 Jahre
11	Unterboden	Sichtkontrolle, ggf. Unterbodenschutz ausbessern	alle 2 Jahre

Änderungen des Inspektionsplans vorbehalten.

Vor dem ersten Start diese Bedienungsanleitung vollständig lesen!

Die Bedienungsanleitung immer im Fahrzeug mitführen. Alle Sicherheitsbestimmungen auch an andere Benutzer weitergeben.

▶ Die Nichtbeachtung dieses Zeichens kann zur Gefährdung von Personen führen.

▷ Die Nichtbeachtung dieses Zeichens kann zu Schäden im oder am Fahrzeug führen.

▷ Dieses Zeichen weist auf Empfehlungen oder Besonderheiten hin.

▷ Dieses Zeichen weist auf umweltbewusstes Verhalten hin.

Diese Bedienungsanleitung enthält Abschnitte, in denen modellbezogene Ausstattungen oder Sonderausstattungen beschrieben sind. Diese Abschnitte sind nicht extra gekennzeichnet. Es ist möglich, dass Ihr Fahrzeug nicht mit diesen Sonderausstattungen ausgerüstet ist. Die Ausstattung Ihres Fahrzeugs kann daher bei einigen Abbildungen und Beschreibungen abweichen.

Andererseits kann Ihr Fahrzeug mit weiteren Sonderausstattungen ausgerüstet sein, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind.

Die Sonderausstattungen sind dann beschrieben, wenn sie einer Erklärung bedürfen.

Die separat beigelegten Bedienungsanleitungen beachten.

▷ Die Angaben "rechts", "links", "vorne", "hinten" beziehen sich stets auf das Fahrzeug in Fahrtrichtung gesehen.

▷ Alle Maße und Gewichte sind "circa"-Angaben.

Wenn die Hinweise in dieser Bedienungsanleitung nicht beachtet werden und deshalb ein Schaden am Fahrzeug entsteht, entfällt der Gewährleistungsanspruch.

Unsere Fahrzeuge werden ständig weiterentwickelt. Wir bitten um Verständnis, dass Änderungen in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten sind. Aus dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung können aus diesen Gründen keine Ansprüche an den Hersteller abgeleitet werden. Beschrieben sind die bis zur Drucklegung bekannten und eingeführten Ausstattungen.

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

2.1 Allgemeines

Das Fahrzeug ist nach dem Stand der Technik und nach den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können Personen verletzt oder kann das Fahrzeug beschädigt werden, wenn die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

Je nach Ausstattung sind Verbandskasten und Warndreieck serienmäßig nicht beigelegt. Das Fahrzeug vor der ersten Inbetriebnahme mit Verbandskasten und Warndreieck ausstatten. Bei Fahrzeugen über 3,5 t Gesamtgewicht muss zusätzlich eine Warnblinkleuchte mitgeführt werden.

Das Fahrzeug nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen. Die Bedienungsanleitung beachten.

Störungen, die die Sicherheit von Personen oder des Fahrzeugs beeinträchtigen, sofort von Fachpersonal beheben lassen. Um weitergehende Schäden zu vermeiden, bei Störungen die Schadensminderungspflicht des Benutzers beachten.

Die Bremsanlage und die Gasanlage des Fahrzeugs nur von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen und reparieren lassen.

Veränderungen am Aufbau dürfen nur mit Genehmigung des Herstellers durchgeführt werden.

Das Fahrzeug ist ausschließlich zum Transport von Personen bestimmt. Reisegepäck und Zubehör nur bis zur technisch zulässigen Gesamtmasse mitführen.

Die vom Hersteller vorgegebenen Prüf- und Inspektionsfristen einhalten.

2.2 Umwelthinweise

- ▷ Ruhe und Sauberkeit der Natur nicht beeinträchtigen.
- ▷ Grundsätzlich gilt: Abwasser aller Art und Hausmüll gehören nicht in den Straßengully oder in die freie Natur.
- ▷ Abwassertank und Toiletten-Kassette oder Fäkalientank nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren. Beim Aufenthalt in Städten und Gemeinden die Hinweise an den Stellplätzen beachten oder nach Entsorgungsstationen fragen.
- ▷ Abwasser an Bord nur im Abwassertank oder notfalls in anderen dafür geeigneten Behältern sammeln.
- ▷ Abwassertank so oft wie möglich entleeren, auch wenn der Abwassertank nicht vollständig gefüllt ist (Hygiene).

  Abwassertank und ggf. Ablassleitung nach Möglichkeit bei jeder Entleerung mit Frischwasser ausspülen.
- ▷ Toiletten-Kassette oder Fäkalientank nie zu voll werden lassen. Spätestens wenn die Füllstandsanzeige aufleuchtet, die Toiletten-Kassette oder den Fäkalientank unverzüglich entleeren.
- ▷ Hausmüll auch auf Reisen nach Glas, Blechdosen, Plastik und Nassmüll trennen. Bei der jeweiligen Gastgemeinde nach Entsorgungsmöglichkeiten fragen. Hausmüll darf nicht auf Parkplätzen in die dortigen Abfallbehälter entsorgt werden.
- ▷ Die Abfallbehälter möglichst oft in die Tonnen oder Container entleeren, die dafür vorgesehen sind. So lassen sich unangenehme Gerüche und problematische Müllansammlungen an Bord vermeiden.

- ▷ Fahrzeugmotor im Stand nicht unnötig laufen lassen. Ein kalter Motor setzt im Leerlauf besonders viele Schadstoffe frei. Die Betriebstemperatur des Motors wird am schnellsten durch Fahrt erreicht.
- ▷ Für die Toilette eine umweltfreundliche und biologisch gut abbaubare WC-Chemikalie in geringer Dosierung verwenden.
- ▷ Für längere Aufenthalte in Städten und Gemeinden Abstellplätze aufsuchen, die speziell für Motorcaravans ausgewiesen sind. Bei der jeweiligen Stadt oder Gemeinde nach Abstellmöglichkeiten erkundigen.
- ▷ Stellplätze immer in sauberem Zustand verlassen.

3.1 Brandschutz

3.1.1 Vermeidung von Brandgefahren

- ▶ Kinder nie alleine im Fahrzeug lassen.
- ▶ Brennbare Materialien von Heizgeräten und Kochgeräten fern halten.
- ▶ Leuchten können sehr heiß werden. Wenn die Leuchte eingeschaltet ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen immer 30 cm betragen. Brandgefahr!
- ▶ Niemals tragbare Heizgeräte oder Kochgeräte benutzen.
- ▶ Nur autorisiertes Fachpersonal darf die elektrische Anlage, die Gasanlage oder die Einbaugeräte verändern.

3.1.2 Feuerbekämpfung

- ▶ Im Fahrzeug immer einen Trockenpulver-Feuerlöscher mitführen. Der Feuerlöscher muss zugelassen, geprüft und griffbereit sein.
- ▶ Den Feuerlöscher regelmäßig von autorisiertem Fachpersonal prüfen lassen. Prüfdatum beachten.
- ▶ Der Feuerlöscher ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- ▶ In der Nähe der Kochstelle immer eine Löschdecke bereithalten.

3.1.3 Bei Feuer

- ▶ Alle Insassen evakuieren.
- ▶ Elektrische Versorgung ausschalten und vom Netz trennen.
- ▶ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Alarm geben und Feuerwehr rufen.
- ▶ Feuer bekämpfen, falls dies ohne Risiko möglich ist.

- ▷ Fluchtwege freihalten.
- ▷ Gebrauchsanweisung des Feuerlöschers beachten.

3.2 Allgemeines

- ▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginneren wird durch die Atmung und durch den Betrieb von gasbetriebenen Einbaugeräten verbraucht. Daher muss der Sauerstoff ständig ersetzt werden. Zu diesem Zweck sind im Fahrzeug Zwangslüftungen (z. B. Dachhauben mit Zwangslüftung, Pilzdachlüfter oder Bodenlüfter) eingebaut. Zwangslüftungen weder von innen noch von außen abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es droht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO_2-Gehalt.
- ▶ Durchgangshöhe der Türen beachten.
- ▶ Im Fußboden sind Gasleitungen und elektrische Leitungen verlegt. In den Fußboden auf keinen Fall Löcher bohren oder Schrauben eindrehen. Gefahr einer Gasexplosion, eines Stromschlags oder eines Kurzschlusses durch die Beschädigung einer Leitung.

- ▷ Für die Einbaugeräte (Heizung, Kochstelle, Kühlschrank usw.) sowie für das Basisfahrzeug (Motor, Bremsen usw.) sind die jeweiligen Betriebsanleitungen und Bedienungsanleitungen maßgebend. Unbedingt beachten.
- ▷ Wenn Zubehör oder Sonderausstattungen angebaut werden, können sich die Abmessungen, das Gewicht und das Fahrverhalten des Fahrzeugs ändern. Die Anbauteile müssen zum Teil in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- ▷ Nur Felgen und Reifen verwenden, die für das Fahrzeug zugelassen sind. Angaben über die Größe der zugelassenen Felgen und Reifen den Fahrzeugpapieren entnehmen oder bei den autorisierten Handelspartnern und Servicestellen erfragen.
- ▷ Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.

- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Türen, Außenklappen und Fenster schließen.
- ▷ Warndreieck und Verbandskasten nach DIN 13164 sind gesetzlich vorgeschrieben und müssen mitgeführt werden.
- ▷ Das Fahrzeug nur dann im Straßenverkehr bewegen, wenn der Fahrzeugführer eine für die Fahrzeug-Klasse gültige Fahrerlaubnis besitzt.
- ▷ Beim Verkauf des Fahrzeugs dem neuen Besitzer alle Bedienungsanleitungen des Fahrzeugs und der Einbaugeräte mitgeben.

3.3 Verkehrssicherheit

- ▶ Vor Fahrtbeginn die Funktion der Signal- und Beleuchtungseinrichtung, der Lenkung und der Bremsen prüfen.
- ▶ Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage und die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Aufstelldach einklappen und sichern.
- ▶ Vor Fahrtbeginn die Verdunklungen an der Frontscheibe, am Fahrerfenster und am Beifahrerfenster öffnen und sichern.
- ▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren. Während der Fahrt müssen die drehbaren Sitze in Fahrtrichtung arretiert bleiben.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät von der Auflage entfernen und sicher verstauen.
- ▶ Während der Fahrt dürfen sich Personen nur auf den zugelassenen Sitzplätzen aufhalten (siehe Kapitel 5). Die zulässige Anzahl der Sitzplätze den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▶ Vor der Fahrt anschnallen und während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- ▶ Kinder stets mit den Kindersicherungs-Einrichtungen sichern, die für die jeweilige Körpergröße und das Gewicht vorgeschrieben sind.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an Sitzplätzen mit werkseitig montierten Dreipunktgurten anbringen.
- ▶ Bei dem Basisfahrzeug handelt es sich um ein Nutzfahrzeug (Klein-Lkw). Fahrweise entsprechend umstellen.

- ▶ Bei Unterführungen, Tunneln oder Ähnlichem die Gesamthöhe des Fahrzeugs (einschließlich Dachlasten) beachten.
- ▶ Im Winter muss das Dach vor Fahrtbeginn schnee- und eisfrei sein.

- ▷ Vor Fahrtbeginn die Zuladung im Fahrzeug gleichmäßig verteilen (siehe Kapitel 4).
- ▷ Beim Beladen des Fahrzeugs und bei Fahrtunterbrechungen, wenn z. B. Gepäck oder Lebensmittel nachgeladen werden, die technisch zulässige Gesamtmasse und die zulässigen Achslasten beachten (siehe Fahrzeugpapiere).
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Schranktüren, die Toilettenraumtür, alle Schubladen und Klappen schließen. Die Kühlschrank-Türsicherung einrasten. Die Faltwand des Vario-Toilettenraums verriegeln.
- ▷ Vor Fahrtbeginn Fenster und Dachhauben schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.

3.4 Anhängerbetrieb

- ▶ Beim An- oder Abkuppeln eines Anhängers ist Vorsicht geboten. Unfall- und Verletzungsgefahr!
- ▶ Während des Rangierens zum An- oder Abkuppeln dürfen sich keine Personen zwischen Zugfahrzeug und Anhänger aufhalten.

3.5 Gasanlage

3.5.1 Allgemeine Hinweise

- ▶ Vor Fahrtbeginn und beim Verlassen des Fahrzeugs alle Gasabsperrventile und das Haupt-Absperrventil schließen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage darf kein Gerät (z. B. Heizung oder Kühlschrank) in Betrieb sein, wenn es über den eingebauten Brenner betrieben wird. Explosionsgefahr!
- ▶ Wenn ein Gerät über einen Brenner betrieben wird, das Gerät nicht in geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) in Betrieb nehmen. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- ▶ Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt warten, reparieren oder ändern lassen.
- ▶ Die Gasanlage vor Inbetriebnahme und gemäß den nationalen Bestimmungen von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Auch der Gasdruckregler und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Der Gasdruckregler muss nach spätestens 10 Jahren ersetzt werden. Verantwortlich für die Veranlassung der Maßnahme ist der Halter des Fahrzeugs.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.

- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen.
- ▶ Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme offener Brennstellen (Gaskocher) eine Dachhaube oder ein Fenster öffnen.
- ▶ Gaskocher oder Gasbackofen nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Wenn das Fahrzeug oder die Gasgeräte nicht benutzt werden, das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrventil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrventil schließen.
- ▶ Zündsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.
- ▶ Die eingebauten Gasgeräte sind ausschließlich für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder mit einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle eingebauten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- ▶ Propangas ist bis -42 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Bei tieferen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.
- ▶ Regelmäßig den Gasschlauch am Gasflaschenanschluss auf Dichtheit prüfen. Der Gasschlauch darf keine Risse aufweisen und nicht porös sein. Den Gasschlauch spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum in einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen. Der Betreiber der Gasanlage muss den Austausch veranlassen.
- ▶ Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen. Ausströmendes Gas kann sonst nicht nach außen abgeleitet werden.
- ▶ Den Gaskasten nicht als Stauraum benutzen, da Feuchtigkeit eindringen kann.
- ▶ Den Gaskasten vor dem Zugriff Unbefugter sichern. Dazu den Zugang verschließen.
- ▶ Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche muss zugänglich sein.
- ▶ Nur gasbetriebene Geräte (z. B. Gasgrill) anschließen, die für einen Gasdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- ▶ Das Abgasrohr muss an der Heizung und am Kamin dicht und fest angeschlossen sein. Das Abgasrohr darf keine Beschädigungen aufweisen.
- ▶ Abgase müssen ungehindert ins Freie austreten können und Frischluft muss ungehindert eintreten können. Deswegen Abgaskamine und Ansaugöffnungen sauber halten und freihalten (z.B. von Schnee und Eis). Es dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen.

3.5.2 Gasflaschen

- ▶ Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- ▶ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- ▶ Gasflaschen verdreh- und kippsicher festzurren.
- ▶ Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen.
- ▶ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- ▶ Gasdruckregler oder Gasschlauch nur von Hand an die Gasflaschen anschließen. Keine Werkzeuge verwenden.
- ▶ Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.

3.6 Elektrische Anlage

- ▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.
- ▶ Bevor Arbeiten an der elektrischen Anlage durchgeführt werden, alle Geräte und Leuchten abschalten, die Batterie abklemmen und das Fahrzeug vom Netz trennen.
- ▶ Nur Originalsicherungen mit den vorgegebenen Werten verwenden.
- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- ▶ Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.

3.7 Wasseranlage

- ▶ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank mit mehreren Litern Frischwasser gründlich durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.

▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Das Sicherheits-/Ablassventil (wenn vorhanden) und alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.

4.1 Zuladung

- ▶ Das Überladen des Fahrzeugs und ein falscher Reifendruck können zum Platzen der Reifen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.
- ▶ Die Geschwindigkeit der Zuladung anpassen. Bei hoher Zuladung verlängert sich der Bremsweg.

- ▷ Die in den Fahrzeugpapieren angegebene technisch zulässige Gesamtmasse (zulässiges Gesamtgewicht) durch die Zuladung nicht überschreiten.
- ▷ Eingebautes Zubehör und Sonderausstattungen reduzieren die Zuladung.
- ▷ Die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Achslasten einhalten.

Beim Beladen darauf achten, dass sich der Schwerpunkt der Zuladung direkt über dem Fahrzeugboden befindet. Die Fahreigenschaften des Fahrzeugs können sich sonst verändern.

4.1.1 Begriffe

- ▷ In der Technik hat der Begriff "Masse" mittlerweile den Begriff "Gewicht" abgelöst. Im allgemeinen Sprachgebrauch ist "Gewicht" aber noch der geläufigere Begriff. Zum besseren Verständnis wird deshalb in den folgenden Abschnitten der Begriff "Masse" nur in feststehenden Formulierungen verwendet.

Technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand ist das Gewicht, das ein Fahrzeug nie überschreiten darf.

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand setzt sich zusammen aus der **Masse in fahrbereitem Zustand** und der **Zuladung**.

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand (zulässige Gesamtmasse) wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren im Feld F.1 angegeben.

Masse in fahrbereitem Zustand

Die Masse in fahrbereitem Zustand wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren im Feld G angegeben.

Zuladung

Die Zuladung setzt sich zusammen aus:

- konventionelle Belastung
- Zusatzausstattung
- persönliche Ausrüstung

Erläuterungen zu den einzelnen Bestandteilen der Zuladung finden Sie im nachfolgenden Text.

Konventionelle Belastung

Die konventionelle Belastung ist das Gewicht, das vom Hersteller für die Passagiere vorgesehen ist.

Konventionelle Belastung bedeutet: Für jeden Sitzplatz, den der Hersteller vorgesehen hat, werden 75 kg angerechnet, unabhängig davon, wie viel die Passagiere tatsächlich wiegen. Der Fahrerplatz ist bereits in der Masse in fahrbereitem Zustand enthalten und darf **nicht** mitgerechnet werden.

Die Anzahl der Sitzplätze wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren im Feld S.1 angegeben.

Zusatzausstattung

Zur Zusatzausstattung gehören Zubehör und Sonderausstattungen. Beispiele für Zusatzausstattung sind:

- Anhängerkupplung
- Dachträger
- Markise
- Fahrrad- oder Motorradträger
- Satellitenanlage

Die Gewichte der verschiedenen Sonderausstattungen sind vom Hersteller zu erfahren.

Persönliche Ausrüstung

Die persönliche Ausrüstung umfasst alle im Fahrzeug mitgeführten Gegenstände, die in der konventionellen Belastung und der Zusatzausstattung nicht enthalten sind. Zur persönlichen Ausrüstung zählen zum Beispiel:

- Lebensmittel
- Geschirr
- Fernsehgerät
- Radio
- Kleidung
- Bettzeug
- Spielzeug
- Bücher
- Toilettenartikel

Außerdem zählen zur persönlichen Ausrüstung, unabhängig davon, wo sie verstaut sind:

- Tiere
- Fahrräder
- Boote
- Surfbretter
- Sportausrüstungen

4.1.2 Berechnung der Zuladung

- ▶ Die werkseitige Berechnung der Zuladung erfolgt zum Teil auf der Basis von pauschalisierten Gewichten. Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand darf aus Sicherheitsgründen aber in keinem Fall überschritten werden.
- ▶ In den Fahrzeugpapieren ist nur die technisch zulässige Gesamtmasse und die Masse in fahrbereitem Zustand angegeben, nicht aber das tatsächliche Gewicht des Fahrzeugs. Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug (mit Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.

Die Zuladung (siehe Abschnitt 4.1.1) ist der Gewichtsunterschied zwischen

- der technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand und
- der Masse des Fahrzeugs in fahrbereitem Zustand.

Beispiel zur Ermittlung der Zuladung

	anzurechnende Masse in kg	Berechnung
technisch zulässige Gesamtmasse gemäß Fahrzeugpapieren Feld F.1	3300	
Masse in fahrbereitem Zustand einschließlich Grundausstattung gemäß Fahrzeugpapieren Feld G	- 2720	
ergibt als erlaubte Zuladung	**580**	
konventionelle Belastung, z. B. 3 Personen à 75 kg	- 225	
Zusatzausstattung	- 40	
ergibt für die persönliche Ausrüstung	**= 315**	

Die Berechnung der Zuladung aus der Differenz zwischen der technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand und der vom Hersteller angegebenen Masse in fahrbereitem Zustand ist jedoch nur ein theoretischer Wert.

Nur wenn das Fahrzeug mit gefüllten Tanks (Kraftstoff und Wasser), gefüllten Gasflaschen und kompletter Zusatzausstattung auf einer öffentlichen Waage gewogen wird, kann die tatsächliche Zuladung ermittelt werden.

4.1.3 Fahrzeug richtig beladen

- Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand aus Sicherheitsgründen nie überschreiten.
- Die Ladung gleichmäßig auf die linke und die rechte Fahrzeugseite verteilen.
- Die Ladung gleichmäßig auf beide Achsen verteilen. Dabei die Achslasten beachten, die in den Fahrzeugpapieren angegeben sind. Zusätzlich die erlaubte Tragfähigkeit der Reifen beachten.
- Alle Gegenstände so verstauen, dass sie nicht verrutschen können.
- Schwere Gegenstände (Vorzelt, Konserven u. Ä.) in Achsnähe verstauen. Zum Verstauen schwerer Gegenstände eignen sich vor allem tiefer gelegene Stauräume, deren Türen sich nicht in Fahrtrichtung öffnen lassen.
- Leichtere Gegenstände (Wäsche) in die Dachstauschränke stapeln.

4.2 Eintrittstufe

- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Nicht im direkten Schwenkbereich der Eintrittstufe stehen, während die Eintrittstufe ein- oder ausfährt.
- ▶ Die Eintrittstufe erst betreten, wenn sie vollständig ausgefahren ist. Verletzungsgefahr!
- ▶ Nie Personen oder Lasten mit der Eintrittstufe anheben oder absenken.

▷ Die Eintrittstufe regelmäßig von Staub und Schmutz säubern, bewegliche Teile nicht fetten oder ölen.

4.2.1 Elektrisch bedienbare Eintrittstufe

Bedienschalter

Der Schalter zum Bedienen der Eintrittstufe ist im Inneren des Fahrzeugs im Bereich der Eingangstür angebracht.

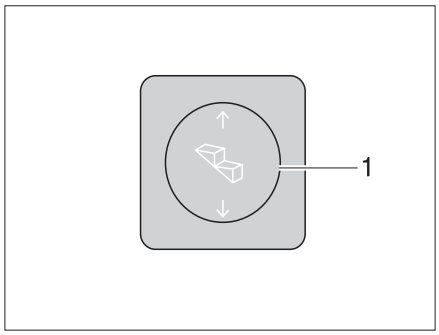


Bild 1 Bedienschalter Eintrittstufe

Ausfahren:

- ■ Wippschalter (Bild 1,1) unten drücken, bis die Eintrittstufe vollständig ausgefahren ist.

Einfahren:

- ■ Wippschalter (Bild 1,1) oben drücken, bis die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.

4.3 Fernsehgerät

- ▶ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät von der Auflage entfernen und sicher verstauen.

4.4 Verkehrssicherheit

▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.

Vor Fahrtbeginn Checkliste durcharbeiten:

	Nr.	Prüfungen	geprüft
Basisfahrzeug	1	Alle Fahrzeugpapiere sind an Bord	
	2	Reifen in ordnungsgemäßem Zustand	
	3	Fahrzeugbeleuchtung, Brems- und Rückfahrleuchten funktionieren	
	4	Ölstand bei Motor, Getriebe und Servolenkung kontrolliert	
	5	Kühlmittel und Flüssigkeit für Scheiben-Waschanlage aufgefüllt	
	6	Bremsen funktionieren	
	7	Bremsen reagieren gleichmäßig	
	8	Fahrzeug bleibt beim Bremsen in der Spur	
Wohnaufbau außen	9	Markise ganz eingedreht	
	10	Dach schnee- und eisfrei (im Winter)	
	11	Außenanschlüsse getrennt und Leitungen verstaut	
	12	Aufstelldach eingeklappt	
	13	Eintrittstufe eingefahren	
	14	Außenklappen und Türen geschlossen und verriegelt	
	15	Gesamthöhe des Fahrzeugs einschließlich beladenem Dachgepäckträger festgestellt und notiert. Die Höhenangabe im Fahrerhaus griffbereit aufbewahren	
Wohnaufbau innen	16	Fenster und Dachhauben geschlossen und verriegelt	
	17	Fernsehgerät sicher verstaut	
	18	Fernsehantenne eingezogen (sofern eingebaut)	
	19	Lose Teile verstaut oder befestigt	
	20	Offene Ablagen abgeräumt	
	21	Kühlschranktür gesichert	
	22	Kühlschrank auf 12-V-Betrieb umgestellt	
	23	Alle Schubladen und Klappen geschlossen	
	24	Wohnraumtüren gesichert	
	25	Kindersitze an Sitzplätzen mit Dreipunktgurten montiert	
	26	Drehsitz-Arretierung für Fahrersitz und Beifahrersitz eingerastet	
	27	Verdunklungsvorhänge in Haltelaschen eingehängt	
	28	Verdunklungen im Fahrerhaus geöffnet und gesichert	

	Nr.	Prüfungen	geprüft
Gasanlage	29	Gasflaschen im Gaskasten verdrehsicher festgezurrt	
	30	Schutzkappe auf Gasflasche aufgesetzt	
	31	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventile geschlossen	
Elektrische Anlage	32	Batteriespannung der Starterbatterie und der Wohnraumbatterie (siehe Kapitel 9) prüfen. Wird am Panel eine zu geringe Batteriespannung angezeigt, muss die jeweilige Batterie nachgeladen werden. Die Hinweise im Kapitel 9 beachten ▷ Reise mit voll geladener Starterbatterie und Wohnraumbatterie beginnen.	

5.1 Fahren mit dem Motorcaravan

- ▶ Bei dem Basisfahrzeug handelt es sich um ein Nutzfahrzeug (Leicht-Lkw). Fahrweise entsprechend umstellen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Auf den Sitzplätzen, an denen ein Sicherheitsgurt montiert ist, während der Fahrt immer den Sicherheitsgurt anlegen.
- ▶ Nie während der Fahrt den Sicherheitsgurt öffnen.
- ▶ Mitfahrende Personen müssen auf den dafür vorgesehenen Plätzen sitzen bleiben.
- ▶ Die Türverriegelung darf nicht geöffnet werden.
- ▶ Ruckartiges Bremsen vermeiden.
- ▶ Bei der Verwendung eines Navigationsgerätes das Fahrziel nur ändern, wenn das Fahrzeug steht. Deshalb einen Parkplatz oder einen sicheren Halteplatz ansteuern, wenn das Fahrziel geändert werden soll.
- ▶ Während der Fahrt über den Monitor des Navigationsgeräts keine DVD abspielen.

▷ Auf schlechten Straßen langsam fahren.

▷ Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden und deshalb ein Unfall oder ein Schaden entsteht, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

▷ Die in Kapitel 3 aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen müssen eingehalten werden.

5.2 Fahrgeschwindigkeit

- ▶ Das Fahrzeug ist mit einem leistungsstarken Motor ausgestattet. So stehen in schwierigen Verkehrssituationen ausreichend Reserven zur Verfügung. Diese hohe Leistung ermöglicht eine hohe Endgeschwindigkeit und erfordert überdurchschnittliches fahrerisches Können.
- ▶ Das Fahrzeug bietet eine große Angriffsfläche für Wind. Besondere Gefahr droht bei plötzlich auftretendem Seitenwind.
- ▶ Ungleichmäßige oder einseitige Beladung verändert das Fahrverhalten.
- ▶ Auf unbekannten Straßen können schwierige Fahrbahnverhältnisse herrschen und überraschende Verkehrssituationen auftreten. Passen Sie deshalb im Interesse Ihrer Sicherheit die Fahrgeschwindigkeit der jeweiligen Verkehrssituation und Umgebungssituation an.
- ▶ Die nationalen gesetzlichen Geschwindigkeitsbegrenzungen einhalten.

▷ Die Dachhauben und Fenster sind nicht für hohe Geschwindigkeiten ausgelegt. Zu hohe Geschwindigkeiten können zu starker Geräuschentwicklung führen.

5.3 Sicherheitsgurte

Das Fahrzeug ist im Wohnbereich an den Sitzplätzen, an denen vom Gesetzgeber ein Sicherheitsgurt vorgeschrieben ist, mit Automatik-Dreipunktgurten ausgestattet. Für das Anschnallen gelten die entsprechenden nationalen Bestimmungen.

- ▶ Vor der Fahrt anschnallen und während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- ▶ Gurtbänder nicht beschädigen oder einklemmen. Beschädigte Sicherheitsgurte von einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen.
- ▶ Die Gurtbefestigungen, die Aufrollautomatik und die Gurtschlösser nicht verändern.
- ▶ Verschraubung der Sicherheitsgurte von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen.
- ▶ Jeden Sicherheitsgurt nur für **eine** erwachsene Person verwenden.
- ▶ Gegenstände nicht zusammen mit Personen angurten.
- ▶ Sicherheitsgurte sind für Personen mit einer Körpergröße unter 150 cm nicht ausreichend. In diesem Fall zusätzlich Rückhaltevorrichtungen verwenden. Prüfzertifikat beachten.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an Sitzplätzen mit werkseitig montierten Dreipunktgurten anbringen.
- ▶ Verwendete Sicherheitsgurte nach einem Unfall austauschen (lassen).
- ▶ Während der Fahrt die Rückenlehne des Sitzes nicht zu weit nach hinten neigen. Die Wirkung des Sicherheitsgurtes ist sonst nicht mehr gewährleistet.

5.3.1 Sicherheitsgurt richtig anlegen

- ▶ Das Gurtband nicht verdrehen. Das Gurtband muss glatt am Körper anliegen.
- ▶ Beim Anlegen des Sicherheitsgurts korrekte Sitzhaltung einnehmen.

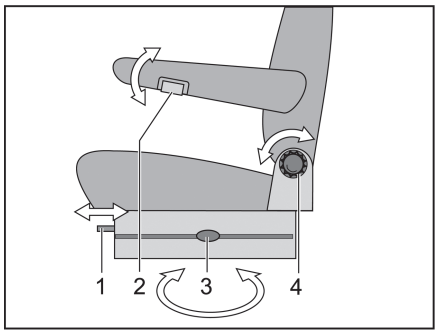
Der Sicherheitsgurt ist richtig angelegt, wenn zwischen Körper und Sicherheitsgurt noch eine Faustbreite Platz ist.

5.4 Fahrersitz und Beifahrersitz

- ▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren.
- ▶ Die Sitze während der Fahrt in Fahrtrichtung arretiert lassen und nicht verdrehen.

▷ Der Fahrersitz und der Beifahrersitz sind je nach Modell und Ausstattungsvariante Bestandteil des Basisfahrzeugs. In diesem Fall ist das Einstellen der Sitze in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.

5.4.1 Sitze (Aguti)



1 Längsverstellung
2 Armlehnenverstellung
3 Drehen
4 Rückenlehnenverstellung

Bild 2 Fahrer- und Beifahrersitz (Aguti)

Sitze in Fahrtposition drehen

Die Drehrichtung ist beliebig. Eine Arretierung der Sitze ist nur in Fahrtrichtung möglich.

- ■ Beide Armlehnen nach oben stellen.
- ■ Den Fahrersitz/Beifahrersitz nach hinten oder in Mittelstellung schieben.
- ■ Den Sitz in Fahrtrichtung drehen und arretieren.

▷ Das Drehen der Sitze im aufgestellten Fahrzeug ist im Kapitel 7 beschrieben.

▷ Die Sitze vor dem Drehen ganz nach unten bzw. nach vorne fahren. Die Sitze lassen sich sonst nicht drehen.

Armlehne einstellen

Die Armlehnen können stufenlos in der Höhe verstellt werden.

- ■ Rändelrad (Bild 2,2) entgegen dem Uhrzeigersinn (von vorn gesehen) drehen. Dadurch wird die Arretierung der Armlehne gelöst.
- ■ Armlehne in die gewünschte Stellung bringen.
- ■ Rändelrad bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.

Geeignete Sitzposition einstellen

Fahrersitz und Beifahrersitz können in ihrer Position verstellt werden. Die dafür notwendigen Griffe befinden sich vorn, links oder rechts am Sitz.

- ■ Den Griff (Bild 2,1) ziehen. Der Sitz kann nach vorn oder hinten verschoben werden.
- ■ Den Rändelknopf (Bild 2,4) drehen. Die Rückenlehne lässt sich in ihrer Neigung verstellen.

Sitzhöhe einstellen

Je nach Ausführung kann der Sitz stufenlos in der Höhe verstellt werden.

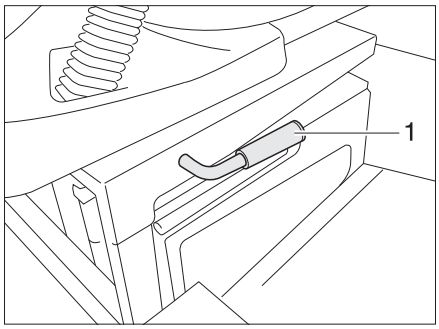
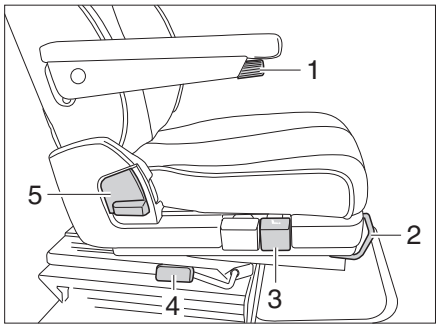


Bild 3 Sitzhöhenverstellung

- Hebel (Bild 3,1) nach oben ziehen.
- Sitz entlasten oder belasten. Der Sitz fährt nach oben bzw. nach unten.
- Hebel loslassen, wenn die gewünschte Position erreicht ist. Der Sitz wird verriegelt.

5.4.2 Sitze (ISRI)



1 Armlehnenverstellung
2 Längsverstellung
3 Höhenverstellung
4 Drehen
5 Rückenlehnenverstellung

Bild 4 Fahrer- und Beifahrersitz (ISRI)

Sitze in Fahrtposition drehen

Die Drehrichtung ist beliebig. Eine Arretierung der Sitze ist nur in Fahrtrichtung möglich.

- Beide Armlehnen nach oben stellen.
- Den Fahrersitz/Beifahrersitz nach hinten oder in Mittelstellung schieben.
- Den Sitz in Fahrtrichtung drehen und arretieren.

▷ Das Drehen der Sitze im aufgestellten Fahrzeug ist im Kapitel 7 beschrieben.

Armlehne einstellen

Die Armlehnen können stufenlos in der Höhe verstellt werden.

- Zur einfachen Handhabung zuerst die Armlehne etwas nach oben schwenken.
- Zur Feineinstellung das Handrad (Bild 4,1) nach oben bzw. nach unten drehen.

Geeignete Sitzposition einstellen

Fahrersitz und Beifahrersitz können in ihrer Position und zusätzlich in der Höhe verstellt werden. Die dafür notwendigen Griffe befinden sich vorn, links oder rechts am Sitz.

▶ Die Rückenlehne steht unter starker Federspannung. Wenn der Rückenlehne kein Widerstand entgegenwirkt, schnellt die Rückenlehne nach dem Entriegeln nach vorn.

▷ Wenn die Rückenlehne unkontrolliert nach vorn schnellt, kann sie das Gurtschloss beschädigen.

- Den Griff (Bild 4,2) ziehen. Der Sitz kann nach vorn oder hinten verschoben werden.
- Den Griff (Bild 4,5) ziehen. Die Rückenlehne lässt sich in ihrer Neigung verstellen.
- Den Griff (Bild 4,3) ziehen. Der Sitz kann vorn angehoben oder abgesenkt werden.

5.5 Sitzplatzanordnung

▶ Während der Fahrt dürfen sich Personen nur auf den zugelassenen Sitzplätzen aufhalten. Die zulässige Anzahl der Sitzplätze den Fahrzeugpapieren entnehmen.

▶ Während der Fahrt ist das Sitzen auf den Längssitzbänken verboten.

▶ An Sitzplätzen gilt die Anschnallpflicht.

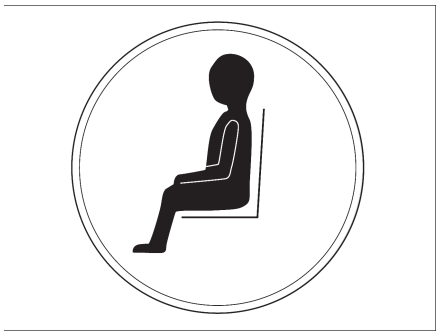


Bild 5 Symbol Sitzplatz

Sitzplätze, die während der Fahrt benutzt werden können, sind mit einem Aufkleber (Bild 5) ausgestattet.

5.6 Außentüren

▶ Nur mit verriegelten Außentüren fahren.

▷ Das Verriegeln der Türen kann verhindern, dass sich die Türen von selbst öffnen, z. B. bei einem Unfall.

▷ Verriegelte Türen verhindern auch das ungewollte Eindringen von außen, z. B. bei Ampelstopp. Im Notfall erschweren verriegelte Türen jedoch Helfern den Zugang in das Fahrzeuginnere.

▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Türen verriegeln.

▷ Die Türen sind Bestandteil des Basisfahrzeugs. Das Öffnen und Schließen der Türen ist in der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.

5.7 Dieselkraftstoff tanken

▶ Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage darf kein Gerät (z. B. Heizung oder Kühlschrank) in Betrieb sein, wenn es über den eingebauten Brenner betrieben wird. Explosionsgefahr!

Die Lage des Kraftstoff-Einfüllstutzens der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

6.1 Feststellbremse

Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.

▷ Die angezogene Feststellbremse kann den Fahrersitz beim Drehen hindern. Bei Bedarf Feststellbremse kurz lösen.

6.2 Eintrittstufe

Zum Aussteigen aus dem Fahrzeug die Eintrittstufe ganz ausfahren.

6.3 230-V-Anschluss

Das Fahrzeug kann an eine 230-V-Versorgung angeschlossen werden (siehe Kapitel 9).

6.4 Kühlschrank

6.4.1 Absorberkühlschrank

Der 12-V-Betrieb des Kühlschranks funktioniert nur, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Wenn der Fahrzeugmotor abgestellt ist, den Kühlschrank auf 230-V-Betrieb oder Gasbetrieb umstellen.

6.4.2 Kompressorkühlschrank

Der Kühlschrank funktioniert nur im 12-V-Betrieb.

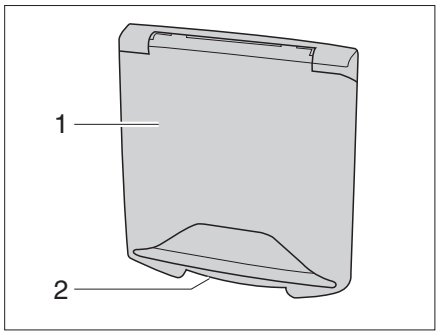
7.1 Außenklappen

▷ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.

▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Außenklappen schließen.

Die am Fahrzeug angebauten Außenklappen sind mit einheitlichen Schließzylindern ausgestattet. Deshalb können alle Schlösser mit demselben Schlüssel geöffnet werden.

7.1.1 Klappe für 230-V-Anschluss, quadratisch



1 Außenklappe
2 Griffmulde

Bild 6 Klappe für 230-V-Anschluss

Öffnen:
- In die Griffmulde (Bild 6,2) an der Außenklappe (Bild 6,1) greifen und die Außenklappe nach oben schwenken.

Schließen:
- Die Außenklappe nach unten schwenken und zudrücken.

7.1.2 Außenklappe Thetford-Kassette

▷ Um Beschädigungen zu vermeiden, die Außenklappe nicht zufallen lassen.

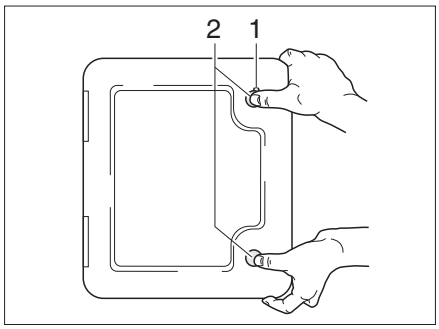


Bild 7 Außenklappe Thetford-Kassette

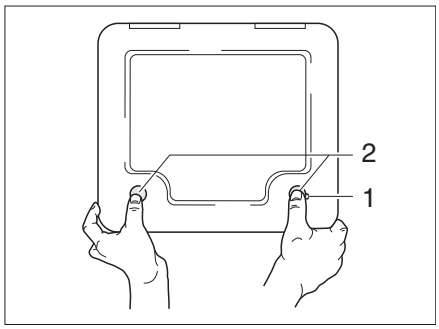


Bild 8 Außenklappe Thetford-Kassette 2

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder des Druckschlosses (Bild 7,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Beide Druckschlösser (Bild 7,1 und 2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und Außenklappe öffnen.

Schließen:

- Außenklappe schließen und zudrücken.
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 7,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
- Schlüssel abziehen.

7.1.3 Verschlussdeckel für Frischwasser-Einfüllstutzen

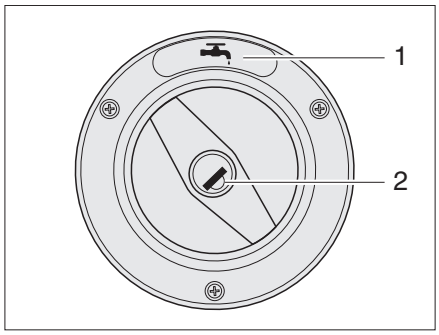


Bild 9 Verschlussdeckel für Frischwasser-Einfüllstutzen

▷ Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist durch das Symbol "" (Bild 9,1) oder den Schriftzug "WASSER" gekennzeichnet.

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 9,2) stecken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Verschlussdeckel herausdrehen.

Schließen:

- Verschlussdeckel in Frischwasser-Einfüllstutzen eindrehen.
- Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen.
- Schlüssel abziehen.

7.2 Lüften

▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginneren wird durch die Atmung und durch den Betrieb von gasbetriebenen Einbaugeräten verbraucht. Daher muss der Sauerstoff ständig ersetzt werden. Zu diesem Zweck sind im Fahrzeug Zwangslüftungen (z. B. Dachhauben mit Zwangslüftung, Pilzdachlüfter oder Bodenlüfter) eingebaut. Zwangslüftungen weder von innen noch von außen abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es droht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO_2-Gehalt.

▷ Bei bestimmten Witterungsverhältnissen kann trotz ausreichender Belüftung an metallischen Gegenständen Kondenswasser auftreten (z. B. an der Boden-Fahrwerk-Verschraubung).

▷ An Durchbrüchen (z. B. Pilzdachlüftern, Dachhaubenrändern, Steckdosen, Einfüllstutzen, Klappen usw.) können zusätzliche Kältebrücken entstehen.

Kondenswasser

Durch häufiges und gezieltes Lüften für ständigen Luftaustausch sorgen. Nur auf diese Weise wird die Bildung von Kondenswasser bei kühler Witterung verringert. Wenn Heizleistung, Luftverteilung und Lüftung aufeinander abgestimmt sind, lässt sich in kühlen Jahreszeiten ein angenehmes Wohnklima schaffen. Um Zugluft zu vermeiden, die Luftaustrittdüsen am Armaturenbrett schließen und die Luftverteilung des Basisfahrzeugs auf Umluft stellen. Das Fahrzeug bei längerer Standzeit ab und zu gut durchlüften, v. a. im Sommer, weil Hitzestau möglich ist.

7.3 Fenster

▷ Die Fenster sind mit Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo ausgestattet.

▷ Wenn das Verdunklungsrollo vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen dem Verdunklungsrollo und der Fensterscheibe kommen. Das Fenster kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung das Verdunklungsrollo nur zu 2/3 schließen.

▷ Vor Fahrtbeginn die Fenster schließen.

▷ Die Ausstellfenster an der Schiebetür und hinter der Schiebetür vor dem Betätigen der Schiebetür schließen und verriegeln.

▷ Die Rollos am Ausstellfenster an der Schiebetür vor dem Betätigen der Schiebetür öffnen.

▷ Je nach Witterung die Fenster so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.

▷ Zum Öffnen und Schließen der Ausstellfenster alle Verriegelungshebel öffnen oder schließen, die am Ausstellfenster angebaut sind.

- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Fenster schließen.
- ▷ Im Inneren der Acrylglas-Doppelscheibe kann sich bei starken Temperaturunterschieden oder extremen Witterungsverhältnissen ein leichter Beschlag aus Kondenswasser bilden. Die Scheibe ist so konstruiert, dass bei steigenden Außentemperaturen das Kondenswasser wieder verdunsten kann. Eine Beschädigung der Acrylglas-Doppelscheibe durch Kondenswasser ist nicht zu befürchten.
- ▷ Alle Verriegelungshebel, die am Ausstellfenster angebaut sind, in die gleiche Stellung bringen. So werden Spannungen im Fenster vermieden.

7.3.1 Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern

- ▷ Beim Ausstellen der Ausstellfenster darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Ausstellfenster gleichmäßig ausstellen und schließen.

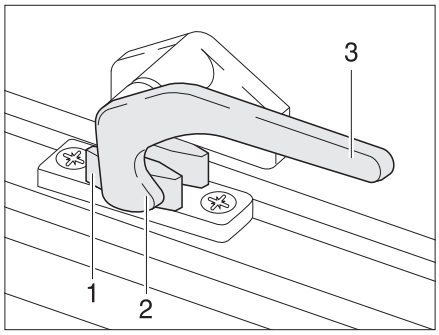


Bild 10 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"

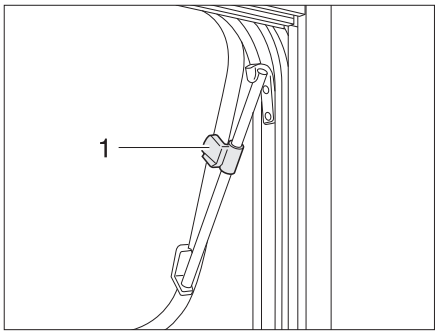


Bild 11 Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern, geöffnet

Öffnen:

- ■ Den Verriegelungshebel (Bild 10,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- ■ Ausstellfenster bis zur gewünschten Stellung öffnen und mit Rändelknopf (Bild 11,1) feststellen.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

Schließen:

- ■ Rändelknopf (Bild 11,1) drehen, bis Arretierung freigegeben wird.
- ■ Das Ausstellfenster schließen.
- ■ Den Verriegelungshebel (Bild 10,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 10,2) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 10,1).

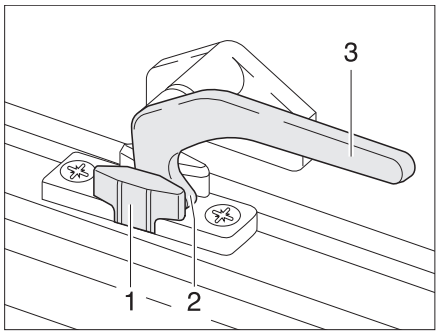


Bild 12 Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

Dauerbelüftung

Mit dem Verriegelungshebel lässt sich das Ausstellfenster in 2 verschiedene Stellungen bringen:

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 12)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 10)

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Den Verriegelungshebel (Bild 12,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Den Verriegelungshebel wieder zurückdrehen. Die Verriegelungsnase (Bild 12,2) dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 12,1) einfahren.

Das Ausstellfenster darf während der Fahrt nicht in Stellung "Dauerbelüftung" stehen.

Bei Regen kann Spritzwasser in den Wohnbereich eindringen, wenn das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" steht. Deshalb die Ausstellfenster vollständig schließen.

7.3.2 Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern

▷ Das Fenster ganz öffnen, um die Arretierung freizugeben. Wenn die Arretierung nicht freigegeben und das Fenster trotzdem geschlossen wird, kann das Fenster wegen des großen Gegendrucks reißen.

▷ Beim Ausstellen der Ausstellfenster darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Ausstellfenster gleichmäßig ausstellen und schließen.

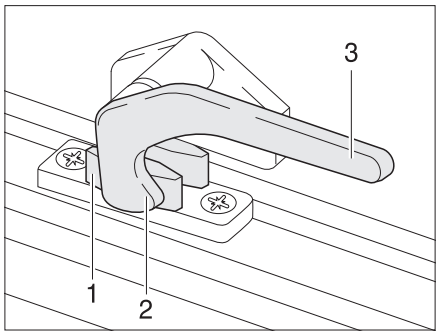


Bild 13 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"

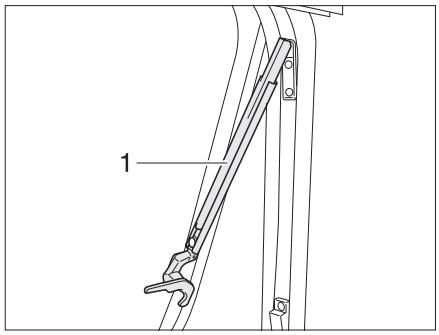


Bild 14 Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern, geöffnet

Öffnen:

- Den Verriegelungshebel (Bild 13,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Ausstellfenster bis zur gewünschten Raststellung öffnen. Der Automatik-Aussteller (Bild 14,1) rastet selbstständig ein.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

Schließen:

- Ausstellfenster so weit ausstellen, bis die Arretierung freigegeben wird.
- Das Ausstellfenster schließen.
- Den Verriegelungshebel (Bild 13,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 13,2) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 13,1).

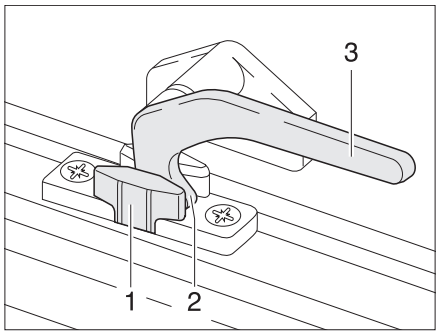


Bild 15 Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

Dauerbelüftung

Mit dem Verriegelungshebel lässt sich das Ausstellfenster in zwei verschiedene Stellungen bringen:

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 15)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 13).

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Den Verriegelungshebel (Bild 15,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Das Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Den Verriegelungshebel eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 15,2) dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 15,1) einfahren.

Das Ausstellfenster darf während der Fahrt nicht in Stellung "Dauerbelüftung" stehen.

Bei Regen kann Spritzwasser in den Wohnbereich eindringen, wenn das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" steht. Deshalb die Ausstellfenster vollständig schließen.

7.3.3 Schiebefenster ohne Verriegelung

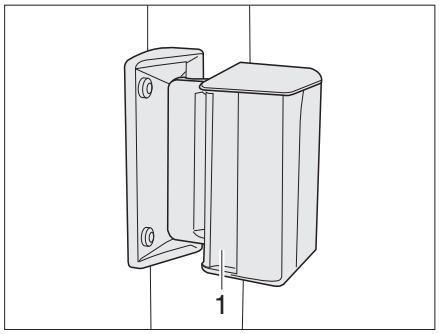


Bild 16 Schiebefenster

Öffnen:
- Griff (Bild 16,1) drücken und gleichzeitig nach vorn oder hinten schieben oder ziehen.
- Fensterhälfte bis zur gewünschten Stellung öffnen.

Schließen:
- Fenster bis zum Anschlag schließen und den Griff einrasten lassen.

7.3.4 Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo

Die Fenster sind mit Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo sind getrennt voneinander bedienbar.

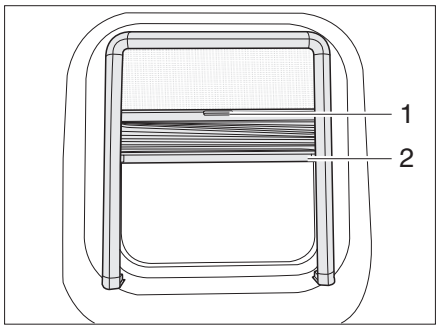


Bild 17 Ausstellfenster

Verdunklungsrollo

Schließen:
- In die Einkerbung (Bild 17,2) fassen und Verdunklungsrollo von oben nach nach bis zur gewünschten Höhe ziehen.

Öffnen:
- In die Einkerbung (Bild 17,2) fassen und Verdunklungsrollo oben schieben.

Insektenschutzrollo

Schließen:
- Insektenschutzrollo an dem Griff (Bild 17,1) nach unten ziehen.

Öffnen:
- Insektenschutzrollo an dem Griff (Bild 17,1) nach oben schieben.

7.3.5 Faltverdunklungen für Fahrerfenster und Beifahrerfenster

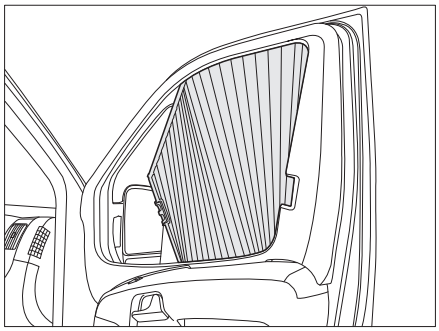


Bild 18 Faltverdunklung für das Fahrer-/Beifahrerfenster

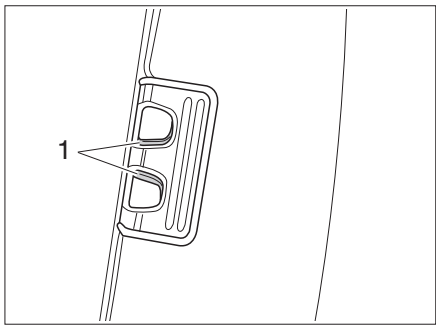


Bild 19 Faltverdunklung, Verriegelung

Schließen:
- Die Verriegelung (Bild 19,1) zusammendrücken und leicht anheben.
- Faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster schließen.

Öffnen:
- Die Faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster öffnen und die Verriegelung in die Einkerbung schieben.

7.3.6 Verdunklungsrollo für die Frontscheibe

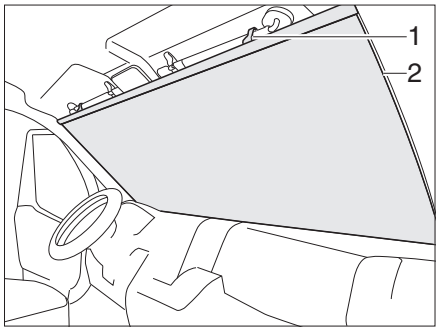


Bild 20 Verdunklungsrollo für die Frontscheibe

Schließen:

- Die Sonnenblenden nach unten klappen.
- Verdunklungsrollo (Bild 20,2) nach oben ziehen und mit den Haken (Bild 19,1) an den Sonnenblenden einhängen.

Öffnen:

- Verdunklungsrollo (Bild 20,1) von den Sonnenblenden lösen.
- Sonnenblenden nach oben klappen.

7.4 Dachhauben

▶ Die Lüftungsöffnungen der Zwangslüftungen stets offen halten. Zwangslüftungen niemals abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten.

▷ Die Dachhauben sind mit Verdunklungsrollo oder Faltverdunklung und mit Insektenschutzrollo oder faltbarem Insektenschutz ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo schnappen nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbstständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Verdunklungsrollo oder Insektenschutzrollo festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen. Die Faltverdunklung und der faltbare Insektenschutz bestehen aus dünnem Gewebe. Um die Faltverdunklung oder den Insektenschutz nicht zu beschädigen, die Faltverdunklung oder den Insektenschutz vorsichtig am Griff in die Ausgangsstellung zurückführen.

▷ Wenn das Verdunklungsrollo bzw. die Faltverdunklung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen dem Verdunklungsrollo/der Faltverdunklung und der Dachhaube kommen. Die Dachhaube kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung das Verdunklungsrollo/die Faltverdunklung nur zu 2/3 schließen. Die Dachhaube leicht öffnen oder in Lüftungsstellung bringen.

▷ Je nach Witterung die Dachhauben so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.

▷ Die Dachhauben nicht betreten.

▷ Vor Fahrtbeginn die Dachhauben schließen.

▷ Vor Fahrtbeginn die Verriegelung der Dachhauben prüfen.

▷ Vor Fahrtbeginn die Verdunklungsrollos bzw. die Faltverdunklungen öffnen.

▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Dachhauben schließen.

7.4.1 Dachhaube mit Schnappverschluss

Die Dachhaube kann ein- oder beidseitig hochgestellt werden.

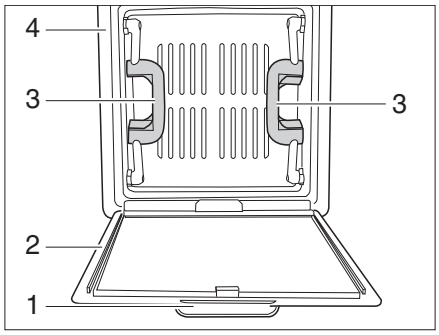


Bild 21 Dachhaube mit Schnappverschluss

Öffnen:

- Den Insektenschutz (Bild 21,2) am Griff (Bild 21,1) nach unten ziehen. Der Insektenschutz klappt nach unten.
- Die Dachhaube an beiden Griffen (Bild 21,3) nach oben drücken.
- Den Insektenschutz nach oben klappen und am Rahmen (Bild 21,4) einrasten.

Schließen:

- Den Insektenschutz (Bild 21,2) am Griff (Bild 21,1) nach unten ziehen. Der Insektenschutz klappt nach unten.
- Die Dachhaube an beiden Griffen (Bild 21,3) kräftig nach unten ziehen.
- Den Insektenschutz nach oben klappen und am Rahmen (Bild 21,4) einrasten.

7.4.2 Kipp-Dachhaube

▷ Bei Regen kann Wasser in den Wohnbereich eindringen, wenn die Kipp-Dachhaube in Lüftungsstellung steht. Deshalb Kipp-Dachhaube vollständig schließen.

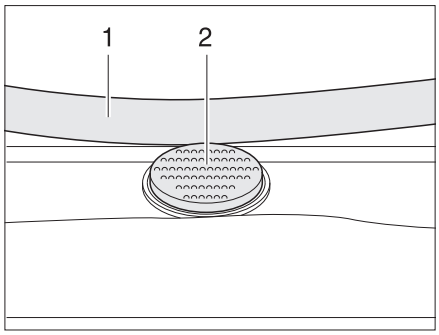


Bild 22 Sicherungsknopf an der Kipp-Dachhaube

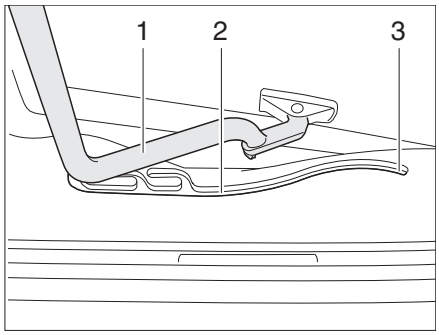


Bild 23 Kipp-Dachhaube, Führung

Die Kipp-Dachhaube wird einseitig ausgestellt.

Öffnen:

- Den Sicherungsknopf (Bild 22,2) drücken und den Bügel (Bild 22,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel (Bild 23,1) in den Führungen (Bild 23,2) bis in die hinterste Position (Bild 23,3) ziehen.

Schließen:

- Den Bügel (Bild 23,1) mit beiden Händen leicht nach oben drücken.
- Den Bügel in den Führungen zurückschieben.
- Den Bügel mit beiden Händen nach oben drücken, bis der Bügel oberhalb des Sicherungsknopfes (Bild 22,2) liegt.

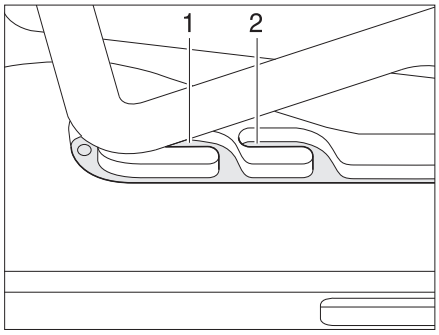


Bild 24 Kipp-Dachhaube in Lüftungsstellung

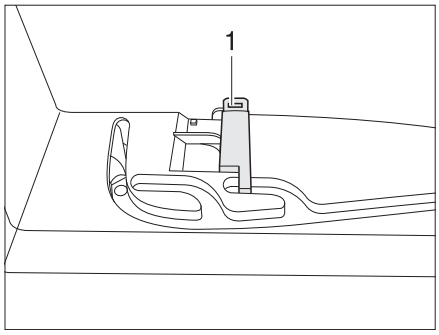


Bild 25 Verriegelung in Lüftungsstellung

Lüftungsstellung

Die Kipp-Dachhaube kann in zwei Lüftungsstellungen gebracht werden: Schlechtwetterstellung (Bild 24,1) und Mittelstellung (Bild 24,2). Je nach Modell kann die Dachhaube in der Mittelstellung mit dem Riegel (Bild 25,1) verriegelt werden.

- Den Sicherungsknopf (Bild 22,2) drücken und den Bügel (Bild 22,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel in den Führungen (Bild 23,2) bis zur gewünschten Stellung ziehen.
- Den Bügel leicht nach oben drücken und in die gewählte Führung (Bild 24,1 oder 2) schieben und ggf. verriegeln.

Faltverdunklung

Um die Faltverdunklung zu schließen und zu öffnen:

Schließen:

- Die Faltverdunklung am Griff ausziehen und an gewünschter Position loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Position stehen.

Öffnen:

- Die Faltverdunklung am Griff langsam in Ausgangsstellung schieben.

Insektenschutz

Um den Insektenschutz zu schließen und zu öffnen:

Schließen:

- Den Insektenschutz am Griff zum gegenüberliegenden Griff der Faltverdunklung ziehen.

Öffnen:

- Den Griff am Insektenschutz hinten drücken. Die Arretierung wird gelöst.
- Den Insektenschutz am Griff langsam zurückführen.

7.4.3 Kurbelhub-Dachhaube

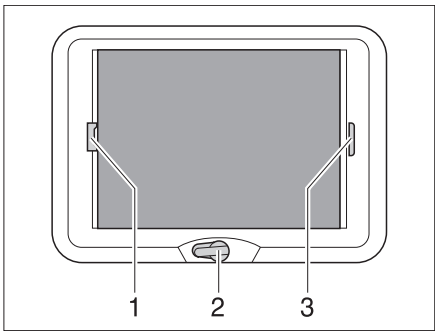


Bild 26 Kurbelhub-Dachhaube

Die Kurbelhub-Dachhaube kann mit der Handkurbel geöffnet werden.

Öffnen:

- Die Handkurbel (Bild 26,2) drehen, bis Widerstand spürbar ist (max. Öffnungswinkel 70°).

Schließen:

- Die Handkurbel drehen, bis die Kurbelhub-Dachhaube geschlossen ist. Nach weiteren zwei bis drei Umdrehungen kann die Kurbelhub-Dachhaube verriegelt werden.
- Die Verriegelung prüfen. Dazu mit der Hand gegen das Acrylglas drücken.

Faltverdunklung

Die Faltverdunklung kann beliebig weit geschlossen werden. Wenn die Faltverdunklung mit dem Insektenschutz verriegelt ist, wird beim Schließen der Faltverdunklung der Insektenschutz mitgeführt.

Schließen:

- Die Faltverdunklung am Griff (Bild 26,3) ziehen und an der gewünschten Position loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Position stehen.

Öffnen:

- Die Faltverdunklung am Griff langsam in Ausgangsstellung schieben.

Insektenschutz

Wenn der Insektenschutz mit der Faltverdunklung verriegelt ist, wird beim Schließen des Insektenschutzes die Faltverdunklung mitgeführt.

Schließen:

- Den Insektenschutz am Griff (Bild 26,1) zum gegenüberliegenden Griff der Faltverdunklung (Bild 26,3) ziehen und einrasten lassen.

Öffnen:

- Den Griff des Insektenschutzes (Bild 26,1) hinten nach oben drücken und den Insektenschutz an der Faltverdunklung (Bild 26,3) aushängen.
- Den Insektenschutz am Griff langsam in Ausgangsstellung schieben.

7.4.4 Multidach

- ▷ Das Acrylglas des Multidachs nicht betreten.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Verriegelung des Multidachs prüfen.
- ▷ Das Multidach während der Fahrt nicht bedienen.
- ▷ Das Multidach darf nur mit beiden Händen an den Griffen bedient werden.

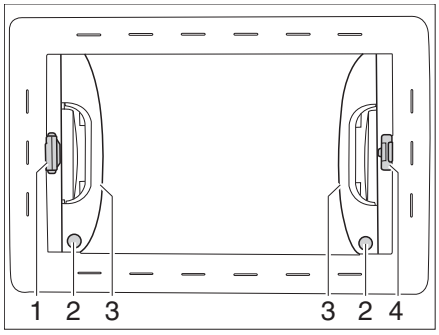


Bild 27 Multidach

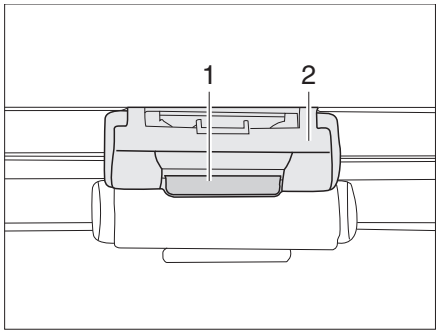


Bild 28 Rollo-Verriegelung am Multidach

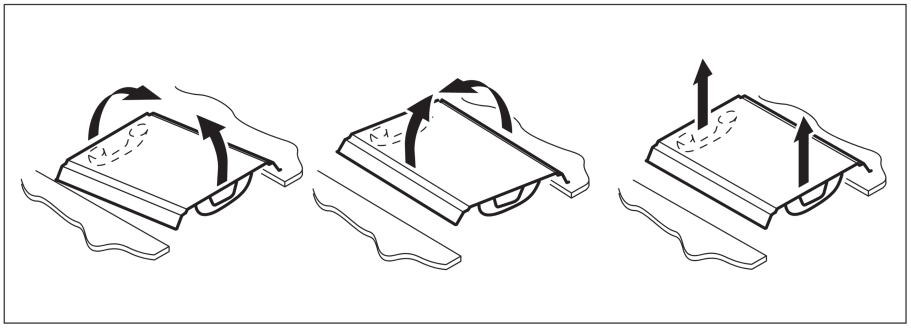


Bild 29 Stellungen des Multidachs

Das Multidach kann in verschiedenen Stellungen geöffnet werden.

Öffnen:

- ■ Jeweils einen Griff (Bild 27,3) mit einer Hand fassen und das Multidach in die gewünschte Stellung bringen.
- ■ Wenn das Multidach gerade nach oben geöffnet ist, die Sicherungen (Bild 27,2) drücken und das Multidach an den Griffen nach hinten schieben.

Verdunklungsrollo

Um das Verdunklungsrollo zu schließen und zu öffnen:

Schließen:

- ■ Die roten Entriegelungsknöpfe am Griff (Bild 27,1) zusammendrücken und das Verdunklungsrollo am Griff bis zur gewünschten Position ziehen.
- ■ Den Griff loslassen. Das Verdunklungsrollo bleibt in dieser Position stehen.

Öffnen:

- ■ Die roten Entriegelungsknöpfe am Griff (Bild 27,1) zusammendrücken. Die Arretierung wird gelöst.
- ■ Das Verdunklungsrollo am Griff langsam zurückführen.

Insektenschutzrollo Um das Insektenschutzrollo zu schließen und zu öffnen:

Schließen:
- Das Insektenschutzrollo am Griff (Bild 27,4) zum gegenüberliegenden Griff des Verdunklungsrollos (Bild 27,1) ziehen und einrasten lassen.

Öffnen:
- Das Insektenschutzrollo am Griff (Bild 28,2) festhalten und die Entriegelungsleiste (Bild 28,1) am Griff drücken. Die Verriegelung wird gelöst.
- Das Insektenschutzrollo am Griff langsam zurückführen.

7.5 Sitze drehen

▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren. Während der Fahrt müssen die drehbaren Sitze in Fahrtrichtung arretiert bleiben.

▷ Das Einstellen der Sitzposition und der Armlehnen ist in Kapitel 5 beschrieben.

▷ Die Sitze vor dem Drehen ganz nach unten fahren. Die Sitze lassen sich sonst nicht drehen.

Der Hebel zum Drehen des Sitzes befindet sich je nach Modell am Sitz vorne oder links bzw. rechts am Sitz.

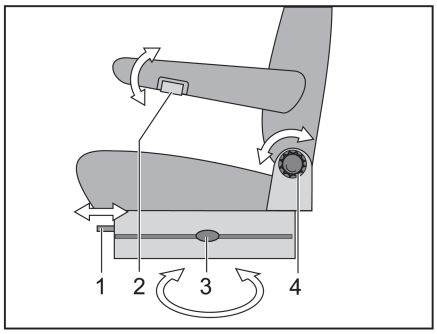


Bild 30 Fahrersitz und Beifahrersitz (Aguti)

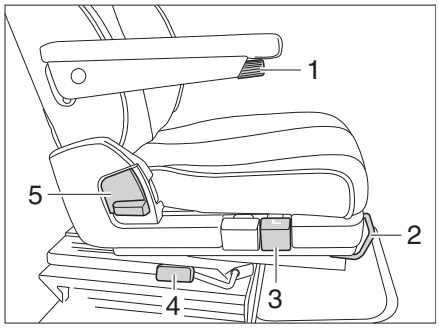


Bild 31 Fahrersitz und Beifahrersitz (ISRI)

Drehen:
- Am Fahrersitz/Beifahrersitz Armlehnen nach oben stellen.
- Den Fahrersitz/Beifahrersitz nach hinten oder in Mittelstellung schieben.
- Den Hebel (Bild 30,3 bzw. Bild 31,4) zum Drehen des Sitzes drücken oder ziehen. Der Sitz wird aus der Arretierung gelöst.

Die Drehrichtung ist beliebig. Eine Arretierung der Sitze ist nur in Fahrtrichtung möglich.

7.6 Sitzbank

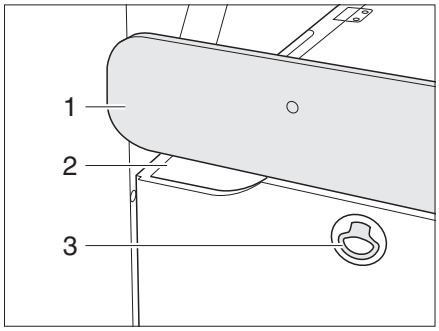


Bild 32 Sitzbank

Sitzbankverlängerung Die Sitzbank kann bei Bedarf verlängert werden.

Sitzfläche vergrößern:

▷ Nicht an der Blende (Bild 32,1) ziehen.

- Am Griff (Bild 32,2) unter der Blende die Verlängerung ausziehen.

Stauraum Unter der Sitzbank befindet sich ein zusätzlicher Stauraum.

Stauraumklappe öffnen:

- Durch Ziehen an der Verriegelung (Bild 32,3) die Stauraumklappe öffnen.

7.7 Tische

7.7.1 Hängetisch mit Gelenkstützfuß

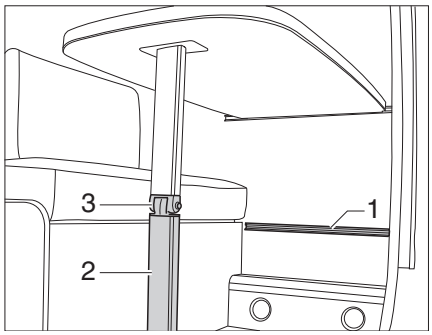


Bild 33 Hängetisch mit Gelenkstützfuß

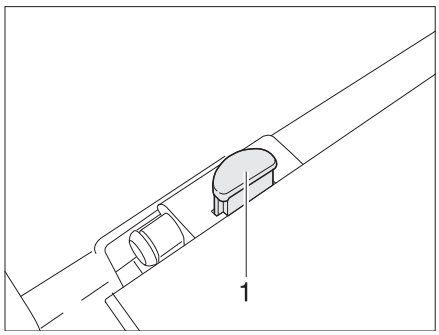


Bild 34 Verriegelung Tischplatte

Der Hängetisch kann als Bettunterbau benutzt werden.

Umbau zum Bettunterbau:

- Die Tischplatte vorn leicht anheben.
- Den Tischfuß (Bild 33,2) am Gelenk entriegeln und einklappen.
- An der Verriegelung der Tischplatte den Entriegelungsknopf (Bild 34,1) drücken.
- Den Hängetisch aus der oberen Einhängeschiene aushängen.
- Den Hängetisch in die untere Einhängeschiene (Bild 33,1) einhängen und auf dem Tischfußgelenk (Bild 33,3) abstellen.
- Die Tischplatte verriegeln.

7.7.2 Hängetisch mit teilbarem Stützfuß

Variante 1

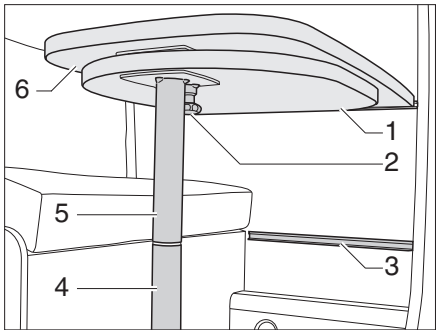


Bild 35 Hängetisch mit teilbarem Stützfuß

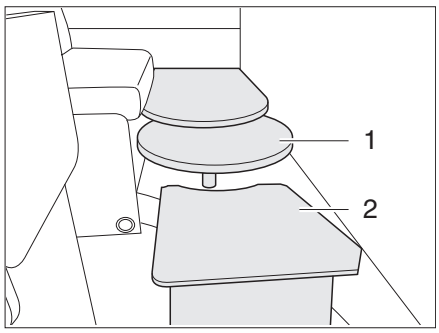


Bild 36 Bettverlängerung (Zusatzbett)

Die Ablagefläche kann durch das Ausschwenken einer Tischplattenverlängerung vergrößert werden.

Vergrößern:

- Den Knopf (Bild 35,2) der Verriegelung nach unten ziehen und die Tischplattenverlängerung (Bild 35,1) herausschwenken.

Verkleinern:

- Die Tischplattenverlängerung (Bild 35,1) unter die Tischplatte (Bild 35,6) schwenken, bis die Verriegelung hörbar einrastet.

Der Hängetisch kann durch den teilbaren Stützfuß als Bettunterbau benutzt werden.

Umbau zum Bettunterbau (Zusatzbett):

- Die Tischplattenverlängerung (Bild 35,1) ausschwenken.
- Die Tischplatte (Bild 35,6) vorn ca. 45° anheben.
- Den unteren Teil des Stützfußes (Bild 35,4) nach unten herausziehen und beiseite legen.
- Die Tischplatte aus der oberen Halteleiste nehmen.
- Die Tischplatte im 45°-Winkel mit den Haltern in die untere Halteleiste (Bild 35,3) einhängen und mit dem oberen Teil des Stützfußes (Bild 35,5) auf dem Boden abstellen.
- Die Tischplatte verriegeln.
- Die Bettverlängerung (Bild 36,2) für Zusatzbett auf die Tischplattenverlängerung (Bild 36,1) stellen.

Umbau zum Bettunterbau (Notbett):

- Den Fahrersitz drehen und ganz nach vorne schieben..
- Die Tischplattenverlängerung (Bild 35,1) ausschwenken.
- Die Tischplatte (Bild 35,6) vorn ca. 45° anheben.
- Den unteren Teil des Stützfußes (Bild 35,4) nach unten herausziehen und beiseite legen.
- Die Tischplatte aus der oberen Halteleiste nehmen.
- Die Tischplatte im 45°-Winkel mit den Haltern in die untere Halteleiste (Bild 35,3) einhängen und mit dem oberen Teil des Stützfußes (Bild 35,5) auf dem Boden abstellen.
- Die Tischplatte verriegeln.

Variante 2

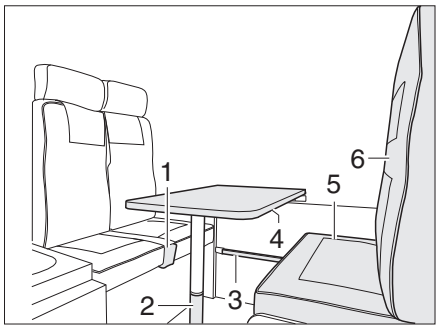


Bild 37 Hängetisch

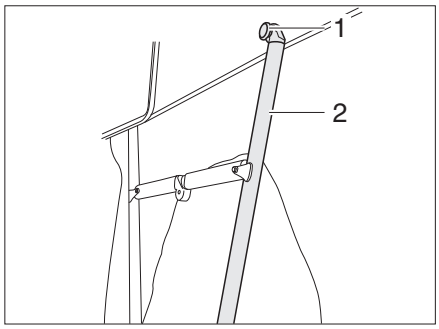


Bild 38 Rückenpolstergestell

Die Ablagefläche kann durch das Einlegen einer Tischplattenverlängerung vergrößert werden.

Vergrößern:

- Die Verriegelungsschrauben (Bild 37,4) aufdrehen und Tisch nach vorne ziehen.
- Die Tischplattenverlängerung einlegen und Verriegelungsschrauben (Bild 37,4) festziehen.

Verkleinern:

- Die Tischplattenverlängerung entnehmen und verstauen.
- Die Verriegelungsschrauben (Bild 37,4) aufdrehen und Tisch nach hinten schieben.

Der Hängetisch kann durch den teilbaren Stützfuß als Bettunterbau benutzt werden.

Umbau zum Bettunterbau (Zusatzbett):

- Die Tischplatte vorn ca. 45° anheben.
- Die Verriegelungsschrauben (Bild 37,4) aufdrehen und Tisch nach vorne ziehen.
- Die Verriegelungsschrauben (Bild 37,4) festziehen.
- Den unteren Teil des Stützfußes (Bild 37,2) nach unten herausziehen und beiseite legen.
- Die Tischplatte aus der oberen Halteleiste nehmen.
- Die Tischplatte im 45°-Winkel mit den Haltern in die untere Halteleiste (Bild 37,3) einhängen und mit dem oberen Teil des Stützfußes auf dem Boden abstellen.
- Die Tischplattenverlängerung zwischen Tisch und Wand einlegen.
- Die Sitzfläche vergrößern (siehe Abschnitt 7.6).
- Den Keil (Bild 37,1) für die Sitzverlängerung zwischen die Polster schieben.
- Den Klettverschluss am Rückenpolster (Bild 37,6) hinter dem Fahrersitz lösen.
- Die Rändelschraube (Bild 38,1) von dem Rückenpolstergestell lösen und Rückenpolstergestell (Bild 38,2) zusammenschieben. Bei Bedarf den Fahrersitz ganz nach vorne schieben.
- Das Sitz- und Rückenpolster (Bild 37,5 und 6) zusammenlegen.
- Die zusätzlichen Polsterkeile platzieren.

7.7.3 Fester Tisch der Hecksitzgruppe

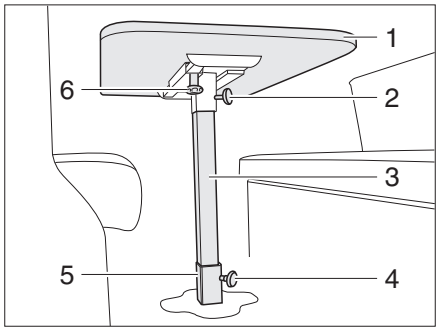


Bild 39 Fester Tisch der Hecksitzgruppe

Die Tischplatte des festen Tisches der Hecksitzgruppe kann in der Längsrichtung verschoben werden.

Tischplatte verschieben:

- Die Rändelschraube (Bild 39,6) lösen.
- Die Tischplatte (Bild 39,1) in die gewünschte Position verschieben.
- Die Rändelschraube wieder festdrehen.

Umbau zum Bettunterbau:

- Die Rändelschraube (Bild 39,2) lösen.
- Die Tischplatte (Bild 39,1) abheben.
- Die Rändelschraube (Bild 39,4) lösen.
- Den Tischfuß (Bild 39,3) aus der Aufnahme (Bild 39,5) herausdrehen.
- Den Tischfuß und die Tischplatte hinter dem Fahrersitz verstauen.
- Die Lattenroste an den Sitztruhen etwa 50 cm heraus ziehen.
- Die Polster platzieren.

7.7.4 Schwenktisch

Der Schwenktisch kann auf Schienen verschoben oder komplett entnommen werden. Die Tischplatte des Schwenktisches kann in verschiedene Positionen geschwenkt werden.

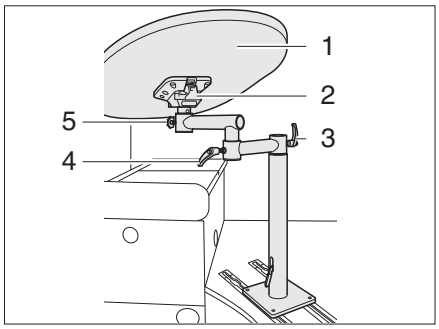


Bild 40 Schwenktisch

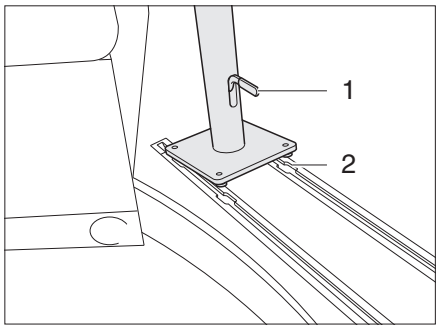


Bild 41 Aufnahme Tischgestell

Schwenktisch einbauen:

- Tischgestell in Aufnahme (Bild 41,2) stellen und an die gewünschte Position schieben.
- Verrieglung (Bild 41,1) nach unten drücken.
- Tischplatte in die Aufnahme einsetzen und mit Rädelschraube (Bild 40,5) sichern.
- Tischplatte mit Hebelschrauben (Bild 40,3 und 4) fixieren.

Tischplatte schwenken:

- Hebelschrauben (Bild 40,3 und 4) lösen.
- Tischplatte (Bild 40,1) in gewünschte Position schwenken.
- Hebelschrauben (Bild 40,3 und 4) wieder festdrehen.

Schwenktisch ausbauen:

- Rändelschraube (Bild 40,5) lösen.
- Tischplatte (Bild 40,1) aus der Aufnahme ziehen.
- Verrieglung (Bild 41,1) des Tischgestells lösen.
- Tischgestell zur Aufnahme (Bild 41,2) schieben und nach oben entnehmen.

Schwenktisch hinter Sitz platzieren:

- Tischplattensicherung (Bild 40,2) nach oben ziehen und Tischplatte (Bild 40,1) in vertikale Position bringen.
- Verrieglung (Bild 41,1) des Tischgestells lösen.
- Schwenktisch auf den Schienen ganz nach links (hinter Fahrersitz) bzw. nach rechts (hinter Beifahrersitz) schieben.
- Verrieglung (Bild 41,1) des Tischgestells nach unten drücken.
- Hebelschrauben (Bild 40,3 und 4) lösen.
- Tischplatte (Bild 40,1) in gewünschte Position schwenken.
- Hebelschrauben (Bild 40,3 und 4) wieder festdrehen.

7.7.5 Klapptisch

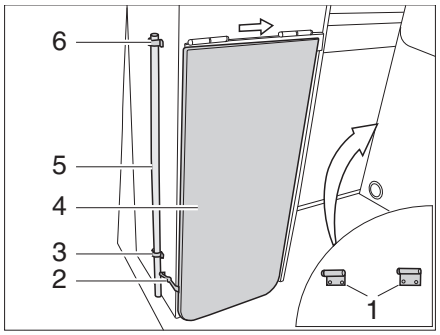


Bild 42 Klapptisch, eingeklappt

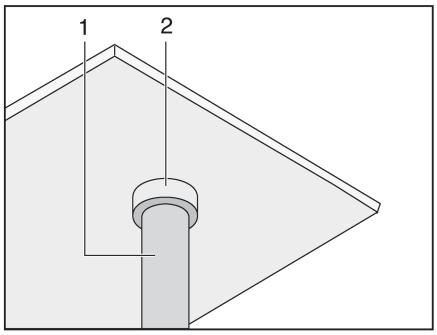


Bild 43 Klapptisch, Tischfußaufnahme

Der Klapptisch kann als Tisch oder als zusätzliche Abstellfläche außerhalb des Fahrzeugs benutzt werden. Bei geöffneter Seitentür kann der Klapptisch an der Rückwand des Küchenblocks montiert werden.

Aufstellen im Fahrzeug:

- Sicherungsband (Bild 42,2) lösen (Druckknopf).
- Tischfuß (Bild 42,5) nach oben aus den Halterungen (Bild 42,3) ziehen.
- Tischplatte (Bild 42,4) nach oben klappen und Tischfuß (Bild 43,1) in die Aufnahme (Bild 43,2) stecken.

Aufstellen außerhalb des Fahrzeugs:

- Sicherungsband (Bild 42,2) lösen (Druckknopf).
- Tischfuß (Bild 42,5) nach oben aus den Halterungen (Bild 42,3) ziehen.
- Tischplatte (Bild 42,4) ein Stück nach oben klappen und nach hinten schieben (Bild 42, Pfeil).
- Tischplatte in die Halterungen an der Rückwand des Küchenblocks (Bild 42,1) schieben.
- Tischfuß (Bild 43,1) in die Aufnahme (Bild 43,2) stecken.

7.8 Leuchten

- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein.
- ▶ Die Glühlampen und Leuchtenträger vor dem Berühren abkühlen lassen.
- ▶ Wenn die Leuchte eingeschaltet oder noch heiß ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen wie Stores oder Vorhängen mindestens 30 cm betragen. Brandgefahr!

7.8.1 Halogenspotleuchte (verschiebbar)

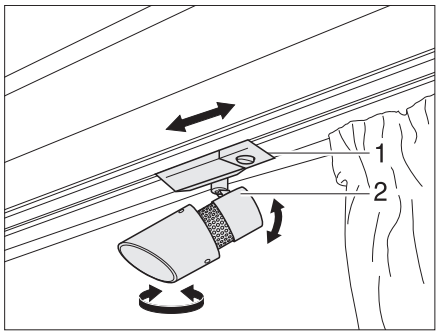


Bild 44 Spotleuchte

Spotleuchte drehen:

- Gehäuse (Bild 44,2) fassen und drehen.

Das Gehäuse kann in verschiedene Richtungen gedreht werden:

- nach links oder nach rechts
- nach oben oder nach unten

Spotleuchte verschieben:

- Halterung (Bild 44,1) fassen.
- Spotleuchte am Stangensystem entlang beliebig verschieben.

7.8.2 Halogenspotleuchte

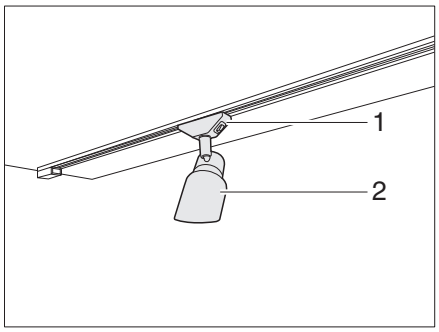


Bild 45 Halogenspotleuchte

Halogenspotleuchte versetzen:

- Halterung (Bild 45,1) fassen und um 45° drehen.
- Halogenspotleuchte (Bild 45,2) aus Schienensystem entnehmen.
- Halogenspotleuchte (Bild 45,2) an gewünschter Position in das Schienensystem einsetzen und um 45° drehen.
- An Halterung (Bild 45,1) um 45° drehen.

7.8.3 Leuchte im Aufstelldach

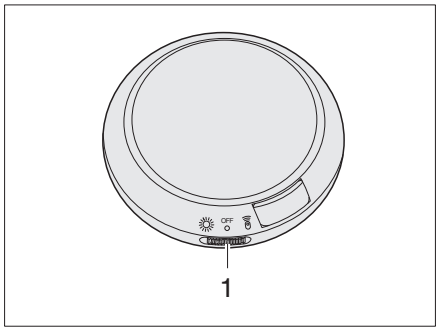


Bild 46 Leuchte im Aufstelldach

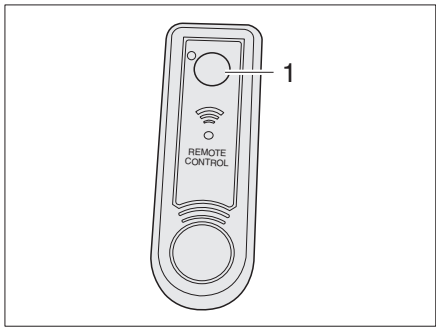


Bild 47 Fernbedienung Leuchte im Aufstelldach

Leuchte einschalten:
- Schalter (Bild 46,1) nach links schieben.

Leuchte ausschalten:
- Schalter (Bild 46,1) in die Mitte schieben.

Mit Fernbedienung ein- und ausschalten:
- Schalter (Bild 46,1) nach rechts schieben.
- Knopf (Bild 47,1) drücken, um die Leuchte ein- bzw. auszuschalten.

7.9 Betten

7.9.1 Festes Bett

▶ Lattenrost beim Schließen nicht nach unten fallen lassen!

Unter dem Bett befindet sich ein Stauraum. Je nach Modell zum Einräumen und Ausräumen des Stauraums von innen den Lattenrost nach oben klappen bzw. aus der Arretierung heben oder die Schottwände entfernen.

Öffnen:
- Matratze vorne anheben und auf der Blende ablegen.
- Lattenrost anheben und halten.

Schließen:
- Lattenrost ganz nach unten führen.
- Matratze ggf. hinter die Blende drücken.

Festes Bett abbauen

Zur Vergrößerung des Stauraums kann das Bett auch komplett abgebaut und verstaut werden.

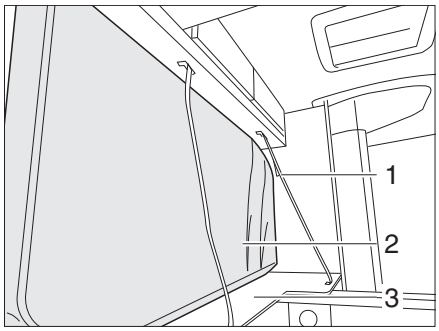


Bild 48 Abbau Variante 1

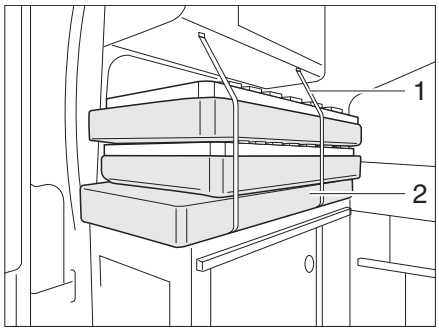


Bild 49 Abbau Variante 2

Abbau Variante 1:

▷ Um einen Durchgang zu schaffen, kann zusätzlich die erste Stufe der Treppe abgebaut werden.

- Mittelpolster und Mittelbrett entfernen.
- Matratze entfernen.
- Lattenrost aus der Arretierung heben und auf der Blende (Bild 48,3) aufstellen.
- Die Polster, Matratzen und Lattenroste (Bild 48,2) nebeneinander stellen.
- Alles mit dem Gurt (Bild 48,1) sichern.

Abbau Variante 2:

- Matratze entfernen.
- Lattenrost mit der Matratze auf die Blende legen.
- Die Polster, Matratzen und Lattenroste (Bild 49,2) aufeinander stapeln.
- Alles mit dem Gurt (Bild 49,1) sichern.

Festes Bett vergrößern

Es ist möglich die zwei Einzelbetten zu einem Doppelbett zu verbinden.

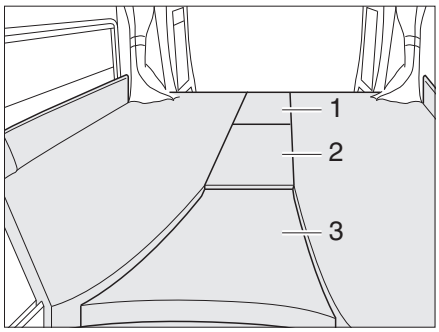


Bild 50 Doppelbett Heck

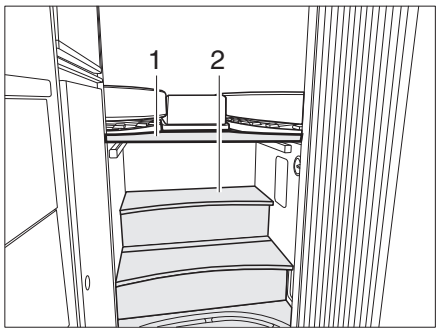


Bild 51 Doppelbett Treppe

▷ Um die Treppe nutzen zu können, das Brett (Bild 51,1) oberhalb der Treppe sowie das Zusatzpolster (Bild 50,3) nicht verwenden.

Betten verbinden:

- Mittelbrett zwischen die zwei Betten legen.
- Brett (Bild 51,1) auf die Streben oberhalb der Treppe (Bild 51,2) legen.
- Zusatzpolster (Bild 50,1, 2 und 3) einlegen.

7.9.2 Bett im Aufstelldach

- ▶ Das Bett im Aufstelldach maximal mit 200 kg belasten.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Aufstelldach einklappen.
- ▶ Das Bett im Aufstelldach nur benutzen, wenn die Absturzsicherungen aufgespannt sind.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Bett fallen können.
- ▶ Die Leseleuchten im Aufstelldach ausschalten, wenn das Aufstelldach einklappt wird. Brandgefahr!

▷ Die Absturzsicherung anbringen, wenn sich die Personen bereits im Aufstelldach befinden.

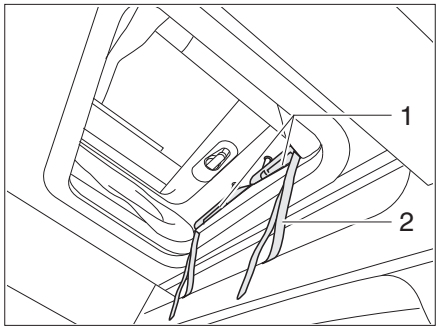


Bild 52 Aufstelldach öffnen

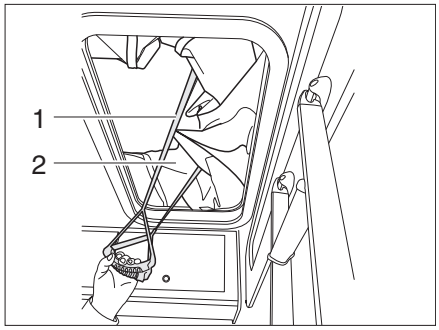


Bild 53 Aufstelldach schließen

Öffnen:

- ■ Sicherungen (Bild 52,2) lösen.
- ■ Verriegelungen an den Griffen (Bild 52,1) des Aufstelldachs drücken.
- ■ Aufstelldach mit beiden Händen nach oben drücken.

Schließen:

▷ Vor dem Schließen des Aufstelldachs die Türen am Fahrzeug öffnen. Es drohen Materialschäden durch Überdruck.

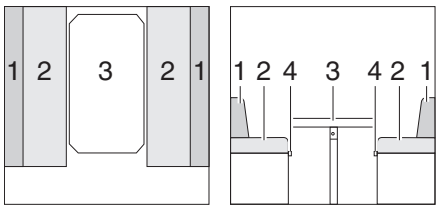
- ■ Türen des Fahrzeugs öffnen.
- ■ Gummizüge im Aufstelldach schließen damit die Stoffbälge (Bild 53,2) nicht eingeklemmt werden.
- ■ Aufstelldach an den Ziehvorrichtungen (Bild 53,1) nach unten ziehen.
- ■ An den Griffen (Bild 52,1) Aufstelldach zuziehen, bis die Verriegelung hörbar einrastet.

- ▶ Die Verriegelung des Aufstelldachs muss hörbar einrasten.

▷ Wenn das Aufstelldach eingeklappt wird: Darauf achten, dass die Absturzsicherungen und die Stoffbälge nicht eingeklemmt werden.

7.10 Sitzgruppen zum Schlafen umbauen

7.10.1 Sitzgruppe Heck



1 Rückenpolster
2 Sitzpolster
3 Tisch
4 Lattenrost
5 Verbreiterung am Lattenrost

Bild 54 Vor dem Umbau

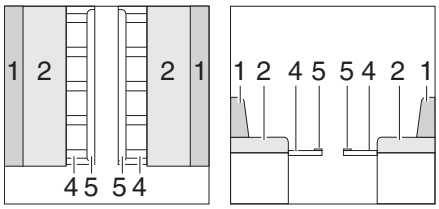


Bild 55 Während des Umbaus

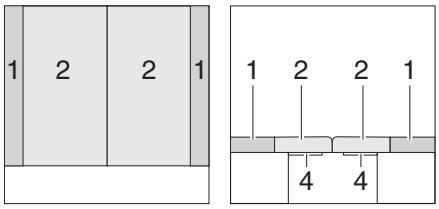
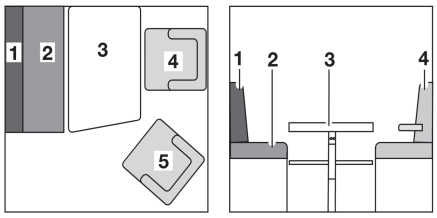


Bild 56 Nach dem Umbau

- Den Tisch (Bild 54,3) abbauen (siehe Abschnitt 7.7).
- Die Lattenroste (Bild 54,4) herausziehen.
- Die Verbreiterung (Bild 55,5) am Lattenrost ausklappen.
- Die Sitzpolster (Bild 55,2) zur Mitte auf den Lattenrost ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 55,1) zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen.

▷ Die Polsterformteile in den Seitenwänden können zur Verlängerung der Liegefläche herausgenommen werden.

7.10.2 Sitzgruppe Bug



1 Rückenpolster
2 Sitzpolster
3 Tisch
4 Fahrersitz
5 Beifahrersitz

Bild 57 Vor dem Umbau

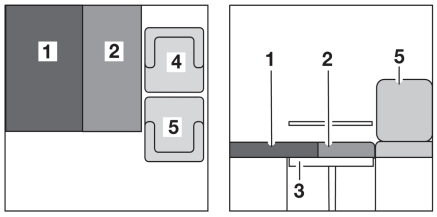
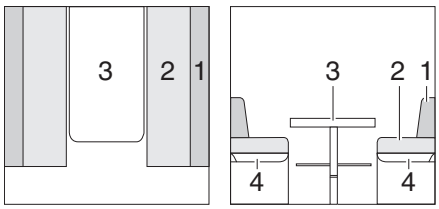


Bild 58 Nach dem Umbau

- Den Fahrersitz (Bild 57,4) mit der Rückenlehne zur Fahrertür drehen.
- Den Beifahrersitz (Bild 57,5) mit der Rückenlehne zur Beifahrertür drehen.
- Den Tisch (Bild 57,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).
- Das Sitzpolster (Bild 58,2) auf den Tisch ziehen.
- Das Rückenpolster (Bild 58,1) auf die Sitzbank legen.
- Den Beifahrersitz (Bild 58,5) so weit wie möglich zur Fahrerseite schieben.
- Den Fahrersitz (Bild 58,4) möglichst nahe an den Beifahrersitz heranschieben.

7.10.3 Gegensitzgruppe mit Verlängerung



1 Rückenpolster
2 Sitzpolster
3 Tisch
4 Sitzbankverlängerung
5 Sitzpolster
6 Zusatzpolster
7 Zusatzpolster
8 Zusatzpolster

Bild 59 Vor dem Umbau

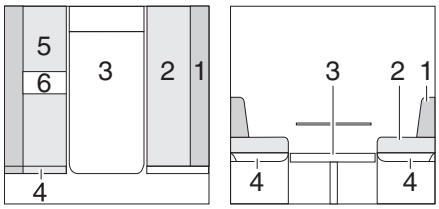


Bild 60 Während des Umbaus

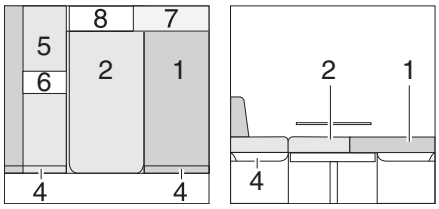
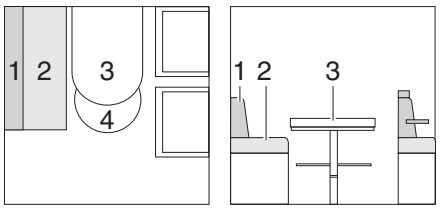


Bild 61 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 59,3) vergrößern und zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).
- Das Rückenpolster (Bild 59,1) abnehmen und beiseite legen.
- Das Rückengestell einklappen.
- Griff ziehen und Sitzbankverlängerung (Bild 59,4) öffnen.
- Das Sitzpolster (Bild 59,5) auseinander ziehen.
- Das Zusatzpolster (Bild 59,6) einsetzen.
- Das Rückenpolster (Bild 61,1) zwischen das Sitzpolster (Bild 61,2) und Fahrersitz legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 61,7) zwischen das Rückenpolster und die Wand legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 61,8) zwischen das Sitzpolster und die Wand legen.

7.10.4 Sitzgruppe Bug mit Verlängerung



1 Rückenpolster
2 Sitzpolster
3 Tisch
4 Tischplattenverlängerung
5 Bettverlängerung
6 Zusatzpolster
7 Fahrersitz

Bild 62 Vor dem Umbau

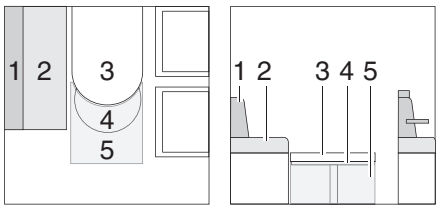


Bild 63 Während des Umbaus (Zusatzbett)

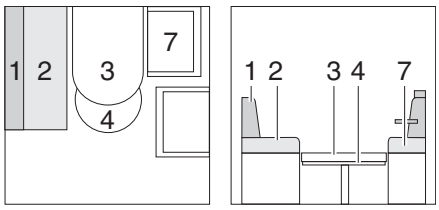


Bild 64 Während des Umbaus (Notbett)

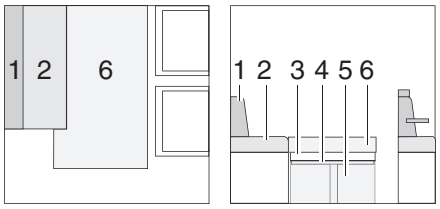


Bild 65 Nach dem Umbau (Zusatzbett)

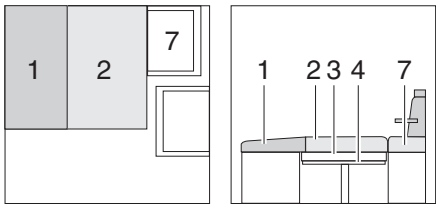


Bild 66 Nach dem Umbau (Notbett)

Variante 1 (Zusatzbett):

- Tisch (Bild 62,3) vergrößern und zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).
- Die Bettverlängerung (Bild 63,5) auf die Tischplattenverlängerung (Bild 63,4) stellen.
- Das Zusatzpolster (Bild 65,6) auf den Tisch und die Bettverlängerung legen.

Variante 2 (Notbett):

- Fahrersitz drehen (Bild 64,7) und ganz nach vorne schieben.
- Tisch (Bild 64,3) vergrößern und zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).
- Das Rückenpolster (Bild 64,1) umlegen.
- Das Sitzpolster (Bild 66,2) zwischen das Rückenpolster (Bild 66,1) und den Fahrersitz (Bild 66,7) legen.

8.1 Allgemeines

- Vor Fahrtbeginn und beim Verlassen des Fahrzeugs alle Gasabsperrventile und das Haupt-Absperrventil schließen.
- Bei Fahrzeugen mit Crash-Sensor entfällt das Schließen der Absperrventile.
- Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage darf kein Gerät (z. B. Heizung oder Kühlschrank) in Betrieb sein, wenn es über den eingebauten Brenner betrieben wird. Explosionsgefahr!
- Wenn ein Gerät über einen Brenner betrieben wird, das Gerät nicht in geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) in Betrieb nehmen. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt warten, reparieren oder ändern lassen.
- Die Gasanlage vor Inbetriebnahme und gemäß den nationalen Bestimmungen von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- Auch der Gasdruckregler und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Der Gasdruckregler muss nach spätestens 10 Jahren ersetzt werden. Verantwortlich für die Veranlassung der Maßnahme ist der Halter des Fahrzeugs.
- Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen.
- Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.
- Vor Inbetriebnahme offener Brennstellen (Gaskocher) eine Dachhaube oder ein Fenster öffnen.
- Gaskocher oder Gasbackofen nicht für Heizzwecke verwenden.
- Wenn das Fahrzeug oder die Gasgeräte nicht benutzt werden, das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrventil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrventil schließen.
- Zündsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.
- Die eingebauten Gasgeräte sind ausschließlich für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder mit einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle eingebauten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- Propangas ist bis -42 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Bei tieferen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.

- ▶ Regelmäßig den Gasschlauch am Gasflaschenanschluss auf Dichtheit prüfen. Der Gasschlauch darf keine Risse aufweisen und nicht porös sein. Den Gasschlauch spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum in einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen. Der Betreiber der Gasanlage muss den Austausch veranlassen.
- ▶ Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen. Ausströmendes Gas kann sonst nicht nach außen abgeleitet werden.
- ▶ Den Gaskasten nicht als Stauraum benutzen, da Feuchtigkeit eindringen kann.
- ▶ Den Gaskasten vor dem Zugriff Unbefugter sichern. Dazu den Zugang verschließen.
- ▶ Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche muss zugänglich sein.
- ▶ Nur gasbetriebene Geräte (z. B. Gasgrill) anschließen, die für einen Gasdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- ▶ Das Abgasrohr muss an der Heizung und am Kamin dicht und fest angeschlossen sein. Das Abgasrohr darf keine Beschädigungen aufweisen.
- ▶ Abgase müssen ungehindert ins Freie austreten können und Frischluft muss ungehindert eintreten können. Deswegen Abgaskamine und Ansaugöffnungen sauber halten und freihalten (z.B. von Schnee und Eis). Es dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen.

8.2 Gasflaschen

- ▶ Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- ▶ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- ▶ Gasflaschen verdreh- und kippsicher festzurren.
- ▶ Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen.
- ▶ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- ▶ Gasdruckregler oder Gasschlauch nur von Hand an die Gasflaschen anschließen. Keine Werkzeuge verwenden.
- ▶ Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.

- ▷ Verschraubungen am Gasdruckregler haben Linksgewinde.
- ▷ Für gasbetriebene Geräte muss der Gasdruck auf 30 mbar reduziert werden.

▷ Direkt am Flaschenventil unverstellbaren Gasdruckregler mit Sicherheitsventil anschließen.

Der Gasdruckregler reduziert den Gasdruck der Gasflasche auf den Betriebsdruck der Gasgeräte.

▷ Zum Befüllen und Anschließen der Gasflaschen in Europa führt der Zubehörhandel entsprechende Euro-Füllsets bzw. Euro-Flaschensets.

▷ Informationen bei den Handelspartnern oder der Servicestelle.

8.3 Gasflaschen wechseln

▶ Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.

▶ Nach dem Wechseln der Gasflaschen prüfen, ob an den Anschluss-Stellen Gas austritt. Dazu die Anschluss-Stelle mit Lecksuch-Spray besprühen. Der Zubehörhandel bietet diese Mittel an.

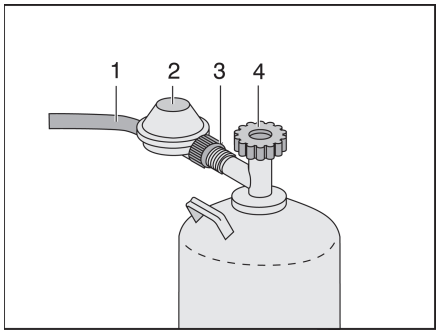
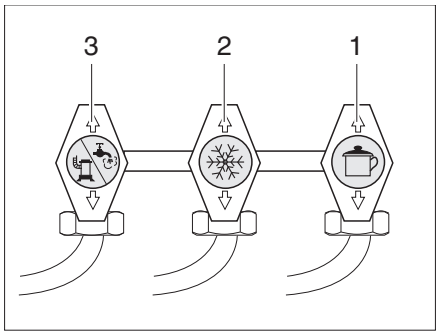


Bild 67 Anschluss Gasflasche

- Klappe zum Gaskasten öffnen.
- Haupt-Absperrventil (Bild 67,4) an der Gasflasche schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Gasdruckregler (Bild 67,2) festhalten und Rändelmutter (Bild 67,3) öffnen (Linksgewinde).
- Gasdruckregler mit Gasschlauch (Bild 67,1) von der Gasflasche abnehmen.
- Befestigungsgurte lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in den Gaskasten stellen.
- Gasflasche mit den Befestigungsgurten befestigen.
- Gasdruckregler (Bild 67,2) mit Gasschlauch (Bild 67,1) an die Gasflasche ansetzen und Rändelmutter (Bild 67,3) von Hand fest zudrehen (Linksgewinde).
- Klappe schließen.

8.4 Gasabsperrventile



1 Kochstelle
2 Kühlschrank
3 Heizung/Boiler

Bild 68 Symbole der Gasabsperrventile

Im Fahrzeug ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrventil (Bild 68) eingebaut.

Die Gasabsperrventile befinden sich im Fahrzeug an unterschiedlichen Positionen und können auch getrennt eingebaut sein.

8.5 Schlauchbruchsicherung (Crash-Sensor)

▷ Wenn das Fahrzeug mit dem Crash-Sensor ausgerüstet ist, darf während der Fahrt die Wohnraumheizung betrieben werden.

▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Der Crash-Sensor (Bild 69) schützt vor ungewolltem Gasaustritt. Bei einem Unfall oder bei zu starker Neigung des Fahrzeugs wird die Gasversorgung automatisch unterbrochen.

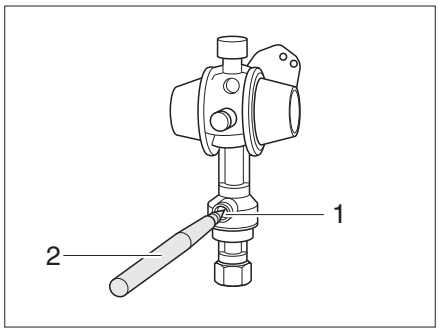


Bild 69 Crash-Sensor

Wurde der Crash-Sensor ausgelöst muss er manuell entsichert werden.

Entsichern:

■ Mit einem Stift (Bild 69,1) den Entsicherungsknopf (Bild 69,1) mehrere Sekunden eindrücken.

8.6 DuoControl-Umschaltanlage

▶ Die Umschaltanlage nicht in geschlossenen Räumen verwenden.

▷ Wenn das Fahrzeug mit einem Panel der DT-Reihe ausgerüstet ist und die Umschaltanlage über dieses Panel bedient wird, entfällt die Bedieneinheit.

▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Die DuoControl ist eine automatische Umschaltanlage mit Fernanzeige für eine Zwei-Flaschen-Gasanlage. Die DuoControl-Umschaltanlage schaltet automatisch die Gaszufuhr von der Betriebsflasche auf die Reserveflasche um, wenn die Betriebsflasche leer oder nicht mehr betriebsbereit ist. Dabei können die Gasverbraucher in Betrieb bleiben. Die DuoControl-Umschaltanlage ist geeignet für alle handelsüblichen Gasflaschen von 3 kg bis 33 kg.

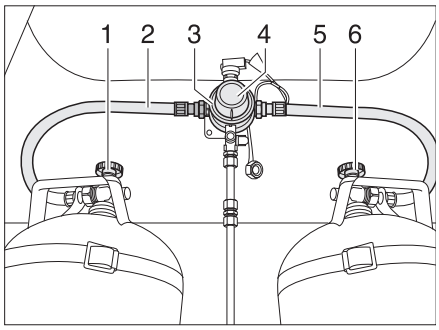


Bild 70 DuoControl-Umschaltanlage

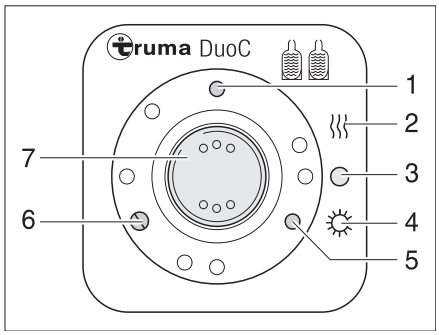


Bild 71 Bedieneinheit

Aufbau der Anlage

Die DuoControl-Umschaltanlage besteht aus einem Umschaltventil (Bild 70,3) und der Bedieneinheit (Bild 71). Das Umschaltventil ist zwischen den Gasschläuchen (Bild 70,2 und 5) montiert. Mit dem Drehknopf (Bild 70,4) am Umschaltventil kann bestimmt werden, welche der Gasflaschen als Betriebsflasche und welche Gasflasche als Reserveflasche verwendet wird.

Das Umschaltventil ist mit der Regler-Enteisungsanlage Eis-Ex ausgestattet. So werden Störungen der Gasanlage im Winter vermieden.

An der Bedieneinheit (Bild 71) können nur die elektrischen Funktionen geschaltet werden. Die Haupt-Absperrventile der Gasflaschen (Bild 70,1 und 6) müssen von Hand geöffnet werden.

Das Umschaltventil gewährleistet einen konstanten Gasdruck, unabhängig davon, welche Gasflasche Gas liefert. Die zwei Kontroll-Leuchten an der Bedieneinheit zeigen den Füllstand der Betriebsflasche an. Wenn die grüne Kontroll-Leuchte (Bild 71,6) leuchtet, ist die Betriebsflasche voll. Wenn die rote Kontroll-Leuchte (Bild 71,5) leuchtet, ist die Betriebsflasche leer. Die Gasversorgung erfolgt dann über die Reserveflasche.

Betriebsarten

Die DuoControl-Umschaltanlage hat zwei Betriebsarten:

- Winterbetrieb "Ein und Heizen"
- Sommerbetrieb "Ein"

In Betrieb nehmen:

- Die Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 70,1 und 6) öffnen.
- Mit dem Drehknopf (Bild 70,4) am Umschaltventil (Bild 70,3) die Gasflasche wählen, der vorrangig das Gas entnommen werden soll (Betriebsflasche).
  Den Drehknopf immer bis zum Anschlag drehen.
- An der Bedieneinheit (Bild 71) die DuoControl-Umschaltanlage einschalten.
  Dazu den Wippschalter (Bild 71,7) auf Winterbetrieb "Ein und Heizen" (Bild 71,2) oder auf Sommerbetrieb "Ein" (Bild 71,4) stellen. Das Umschaltventil ist jetzt entlüftet. Die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 71,1) leuchtet, wenn Winterbetrieb gewählt wird und die Regler-Enteisungsanlage eingeschaltet ist.

Ausschalten:

- Den Wippschalter (Bild 71,7) auf "O" (Bild 71,3) stellen. Die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 71,1) erlischt.
- Die Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 70,1 und 6) schließen.

Fernanzeige

Die Kontroll-Leuchten an der Bedieneinheit (Bild 71,5 und 6) signalisieren im Fahrzeuginneren, ob die Betriebsflasche betriebsbereit ist.

Gasflaschenwechsel

Wenn die grüne Kontroll-Leuchte (Bild 71,6) während des Betriebs erlischt und die rote Kontroll-Leuchte (Bild 71,5) aufleuchtet, ist die als Betriebsflasche gewählte Gasflasche leer und muss gewechselt werden. Die Reserveflasche versorgt die Gasverbraucher weiterhin mit Gas.

▶ Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.

Gasflaschen wechseln:

- Das Haupt-Absperrventil an der leeren Gasflasche schließen.
- Den Gasschlauch von der Gasflasche abschrauben.
- Die volle Gasflasche an den Gasschlauch anschließen.
- Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche öffnen.
- Den Drehknopf am Umschaltventil mit einer halben Umdrehung so einstellen, dass die eben gewechselte Gasflasche als Reserveflasche dient.

9.1 Generelle Sicherheitshinweise

- ▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.
- ▶ Alle elektrischen Geräte (z. B. Mobilfunktelefone, Funkgeräte, Fernsehgeräte oder DVD-Player), die nachträglich in das Fahrzeug eingebaut und während der Fahrt betrieben werden, müssen bestimmte Merkmale aufweisen: Dies sind die CE-Kennzeichnung, die EMV-Prüfung (Elektromagnetische Verträglichkeit) und die "E1"-Prüfung.

  Nur so ist die Funktionssicherheit des Fahrzeugs während der Fahrt sicherzustellen. Andernfalls ist es möglich, dass der Airbag auslöst oder die Bordelektronik gestört wird.

Das Fahrzeug ist während eines Gewitters ein sicherer Aufenthaltsort (Faradaykäfig). Vorsichtshalber jedoch den 230-V-Anschluss trennen und die Antennen einziehen, um die elektrischen Geräte zu schützen.

9.2 12-V-Bordnetz

▷ Um **alle** elektrischen 12-V-Verbraucher von der Spannungsversorgung zu trennen, die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen. Dazu je nach Modell den Schalter am Elektroblock betätigen oder die Batterie-Trennung am Panel aktivieren.

Wenn das Fahrzeug nicht an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist oder wenn die 230-V-Versorgung abgeschaltet ist, versorgt die Wohnraumbatterie den Wohnteil mit 12 V Gleichspannung. Die Wohnraumbatterie hat nur einen begrenzten Energievorrat. Deshalb elektrische Verbraucher wie zum Beispiel Radio oder Leuchten nicht über einen längeren Zeitraum ohne 230-V-Versorgung betreiben.

Die 12-V-Versorgung kann am Panel durch den 12-V-Hauptschalter unterbrochen werden. Die Heizung und die elektrische Eintrittstufe bleiben weiterhin betriebsbereit.

Wenn der Fahrzeugmotor läuft, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie durch die Fahrzeug-Lichtmaschine nachgeladen.

Absorberkühlschrank Der Kühlschrank wird nur dann mit 12 V betrieben, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Damit wird eine schnelle Entladung der Wohnraumbatterie vermieden.

Kompressorkühlschrank Der Kühlschrank wird nur mit 12 V betrieben.

9.2.1 Wohnraumbatterie

▷ Die Reise nur mit einer voll geladenen Wohnraumbatterie beginnen. Deshalb die Wohnraumbatterie vor Antritt der Reise mindestens 20 Stunden laden.

▷ Auf Reisen jede Gelegenheit zum Laden der Wohnraumbatterie nutzen.

▷ Nach der Reise die Wohnraumbatterie mindestens 20 Stunden laden.

▷ Vor einer vorübergehenden Still-Legung die Batterie mindestens 20 Stunden laden.

▷ Längere Tiefentladung schädigt die Batterie irreparabel.

▷ Zum Laden der Wohnraumbatterie nur den eingebauten Elektroblock verwenden.

▷ Bei Überladung wird die Wohnraumbatterie irreparabel beschädigt.

- ▷ Bei längeren Standzeiten (4 Wochen und länger) die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen oder regelmäßig nachladen.
- ▷ Wenn die Starterbatterie oder die Wohnraumbatterie abgeklemmt sind, die Zündung nicht betätigen. Kurzschlussgefahr!

- ▷ Die Batterie ist wartungsfrei. Wartungsfrei bedeutet:
  Es ist nicht nötig, den Säurestand zu kontrollieren.
  Es ist nicht nötig, die Batteriepole zu fetten.
  Es ist nicht nötig, destilliertes Wasser nachzufüllen.
  Auch eine wartungsfreie Batterie muss laufend nachgeladen werden.

Der Ladezustand der Wohnraumbatterie kann am Panel abgefragt werden.

Einbauort

Je nach Modell ist die Wohnraumbatterie unter dem Fahrersitz oder dem Beifahrersitz in der Sitzkonsole eingebaut.

Laden über 230-V-Versorgung

Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie über das Lademodul im Elektroblock nachgeladen. Die Starterbatterie wird dabei mit einer Erhaltungsladung von 2 A geladen. Der Ladestrom wird dem Ladezustand der Batterie angepasst. Ein Überladen ist somit nicht möglich.

Um die volle Leistung des Lademoduls im Elektroblock zu nutzen, alle elektrischen Verbraucher während des Ladevorgangs ausschalten.

Laden über Fahrzeugmotor

Wenn der Fahrzeugmotor läuft, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie durch die Fahrzeug-Lichtmaschine nachgeladen. Wenn der Fahrzeugmotor abgeschaltet ist, werden die Batterien durch ein Relais im Elektroblock automatisch voneinander getrennt. Dadurch wird verhindert, dass die Starterbatterie durch elektrische Verbraucher im Wohnteil entladen wird. Die Startfähigkeit des Fahrzeugs bleibt somit erhalten. Der Ladezustand der Wohnraumbatterie bzw. der Starterbatterie kann am Panel abgelesen werden.

Wechseln

- ▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart verwenden.
- ▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien verwenden, die der Mindestkapazität des Ladegeräts entsprechen. Die separate Bedienungsanleitung des Ladegeräts beachten. Batterien mit zu geringer Kapazität erwärmen sich beim Laden zu stark. Explosionsgefahr!
- ▷ Batteriekabel nicht polverkehrt anschließen.
- ▷ Wenn die Starterbatterie oder die Wohnraumbatterie abgeklemmt sind, die Zündung nicht betätigen. Kurzschlussgefahr!
- ▷ Vor dem Abklemmen und Anklemmen der Batterie den Fahrzeugmotor abschalten, die 230-V-Versorgung und die 12-V-Versorgung sowie alle Verbraucher ausschalten. Kurzschlussgefahr!

Wie folgt vorgehen, um die Wohnraumbatterie zu wechseln:

- ■ Den Fahrzeugmotor abschalten.
- ■ 12-V-Hauptschalter am Panel ausschalten. Die Kontroll-Leuchte erlischt.
- ■ Am Elektroblock den Batterie-Trennschalter auf "Batterie Aus" schalten.
- ■ Am Elektroblock den Netzstecker abziehen.

- Alle Gasverbraucher ausschalten, alle Gasabsperrventile und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- Beim Abklemmen der Batteriepole besteht Kurzschlussgefahr. Deshalb an der Wohnraumbatterie zuerst den Minuspol und anschließend den Pluspol abklemmen.
- Die Wohnraumbatterie aus dem Fahrzeug ausbauen.
- Neue Wohnraumbatterie in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

9.3 Elektroblock (EBL 99)

▷ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!

▷ Je nach Modell sind nicht immer alle Steckplätze für Sicherungen bestückt.

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

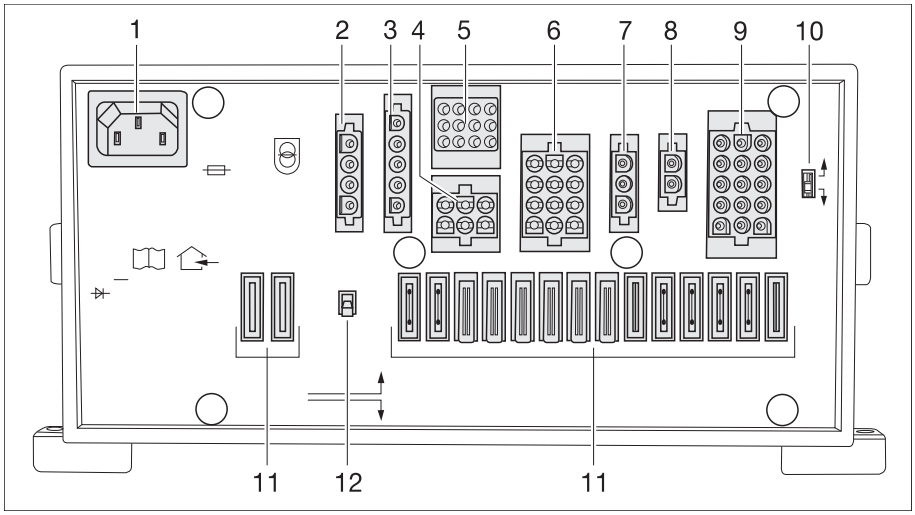


Bild 72 Elektroblock (EBL 99)

1 Netzanschlussdose 230 V~
2 Ausgang: Block 1 - Kühlschrank
3 Eingang: Block 2 - Steuerleitungen, Lichtmaschine D+
4 Ausgang: Block 4 - Heizung, Sicherheits-/Ablassventil, Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittstufe
5 Ausgang: Block 3 - Panel
6 Ausgang: Block 5 - Solarzelle (soweit vorhanden), Reserve 2, Reserve 3, Reserve 4
7 Ausgang: Block 6 - Solar-Laderegler (soweit vorhanden)
8 Ausgang: Block 7 - Zusatz-Ladegerät
9 Ausgang: Block 8 - Verbraucherkreis 1, Verbraucherkreis 2, TV, Wasserpumpe, Reserve 1, Reserve 5, Reserve 6
10 Schalter Batterie-Wahl (Blei-Säure/Blei-Gel)
11 Sicherungen
12 Batterie-Trennschalter (Batterie Ein/Aus)

Aufgaben Der Elektroblock hat folgende Aufgaben:

- Der Elektroblock lädt die Wohnraumbatterie. Die Starterbatterie erhält vom Elektroblock nur eine Erhaltungsladung.
- Der Elektroblock überwacht die Spannung der Wohnraumbatterie.
- Der Elektroblock verteilt den Strom an die 12-V-Stromkreise und sichert diese ab. An die Steckdosen können Geräte mit maximal 10 A angeschlossen werden.
- Der Elektroblock enthält Anschlüsse für einen Solar-Laderegler, ein Zusatz-Ladegerät sowie weitere Steuer- und Überwachungsfunktionen.
- Der Elektroblock trennt die Starterbatterie elektrisch von der Wohnraumbatterie, wenn der Fahrzeugmotor abgeschaltet ist. So können die 12-V-Verbraucher des Wohnraums die Starterbatterie nicht entladen.

Der Elektroblock arbeitet nur in Verbindung mit einem Panel.

Wenn der Elektroblock stark belastet wird, reduziert das eingebaute Ladegerät den Ladestrom. So schützt sich das Ladegerät vor Überhitzung. Der Elektroblock wird z. B. dann stark belastet, wenn eine leere Wohnraumbatterie geladen wird, zusätzlich elektrische Verbraucher eingeschaltet sind und hohe Umgebungstemperaturen herrschen.

Einbauort Je nach Modell befindet sich der Elektroblock in der Sitzkonsole unter dem Fahrersitz oder unter dem Beifahrersitz.

9.3.1 Batterie-Trennschalter

▷ Beim Ausschalten des Batterie-Trennschalters öffnet das Sicherheits-/Ablassventil. Das Wasser aus dem Boiler läuft aus. Wenn der Batterie-Trennschalter wieder eingeschaltet wurde, das Sicherheits-/Ablassventil des Boilers von Hand schließen.

▷ Nachdem der Batterie-Trennschalter wieder eingeschaltet wurde: Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittstufe, Heizung und Reserve 4 wieder in Betrieb nehmen (je nach Modellausführung). Dazu den 12-V-Hauptschalter kurz einschalten. Dies gilt auch, wenn die Wohnraumbatterie abgeklemmt und wieder angeklemmt wurde.

Der Batterie-Trennschalter schaltet alle 12-V-Verbraucher des Wohnbereichs aus, auch das Sicherheits-/Ablassventil. Dadurch wird eine langsame Entladung der Wohnraumbatterie vermieden, wenn das Fahrzeug über längere Zeit nicht benutzt wird (z. B. vorübergehende Still-Legung).

Die Batterien können weiterhin vom Elektroblock geladen werden, auch wenn der Batterie-Trennschalter ausgeschaltet ist.

Ein-/Ausschalten:

- Batterie-Trennschalter oben drücken: Batterie Ein.
- Batterie-Trennschalter unten drücken: Batterie Aus.

9.3.2 Batterie-Überwachung

▷ Eine entladene Wohnraumbatterie so schnell wie möglich wieder vollständig laden.

Die Batterie-Überwachung im Elektroblock überwacht die Spannung der Wohnraumbatterie.

Wenn die Batteriespannung unter 10,5 V sinkt, schaltet die Batterie-Überwachung im Elektroblock alle 12-V-Verbraucher bis auf das Sicherheits-/Ablassventil ab.

Maßnahmen:

- Alle elektrischen Verbraucher, die nicht unbedingt benötigt werden, am zugehörigen Schalter ausschalten.
- Wenn nötig, mit dem 12-V-Hauptschalter die 12-V-Versorgung für kurzzeitigen Betrieb wieder einschalten. Dies ist aber nur möglich, wenn die Batteriespannung über 11 V liegt. Liegt die Spannung darunter, kann die 12-V-Versorgung erst wieder eingeschaltet werden, wenn die Wohnraumbatterie geladen wurde.

9.3.3 Batterie-Ladung

Wenn der Fahrzeugmotor läuft, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie durch die Fahrzeug-Lichtmaschine nachgeladen. Wenn der Fahrzeugmotor abgeschaltet ist, werden die Batterien durch ein Relais im Elektroblock automatisch voneinander getrennt. Dadurch wird verhindert, dass die Starterbatterie durch elektrische Verbraucher im Wohnteil entladen wird. Die Startfähigkeit des Fahrzeugs bleibt somit erhalten. Der Ladezustand der Wohnraumbatterie bzw. der Starterbatterie kann am Panel abgelesen werden.

Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie über das Lademodul im Elektroblock nachgeladen. Die Starterbatterie wird dabei mit einer Erhaltungsladung von 2 A geladen. Der Ladestrom wird dem Ladezustand der Batterie angepasst. Ein Überladen ist somit nicht möglich.

Um die volle Leistung des Lademoduls im Elektroblock zu nutzen, alle elektrischen Verbraucher während des Ladevorgangs ausschalten.

9.4 Panel LT 410

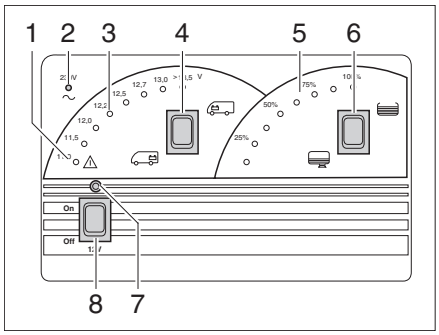


Bild 73 Panel LT 410

1 Warnleuchte ALARM für Wohnraumbatterie
2 230-V-Kontroll-Leuchte
3 Anzeige V
4 Wippschalter für Abfrage der Batteriespannung von Starterbatterie und Wohnraumbatterie
5 Anzeige Tankfüllstand
6 Wippschalter für Abfrage des Tankfüllstands im Wassertank oder Abwassertank
7 Kontroll-Leuchte für 12-V-Versorgung des Wohnbereichs
8 12-V-Hauptschalter

9.4.1 Anzeigeinstrument V/Tank für Batteriespannung und Wasser- oder Abwassermenge

Batteriespannung

Mit dem Anzeigeinstrument V/Tank kann die Batteriespannung der Starterbatterie oder der Wohnraumbatterie angezeigt werden.

Die Leuchtdioden der Anzeige V (Bild 73,3) zeigen die Batteriespannung an.

Anzeigen:

- Wippschalter (Bild 73,4) oben drücken " ": Die Batteriespannung der Starterbatterie wird angezeigt.
- Wippschalter (Bild 73,4) unten drücken " ": Die Batteriespannung der Wohnraumbatterie wird angezeigt.

Wassermenge/ Abwassermenge

Mit dem Anzeigeinstrument V/Tank kann die Wassermenge oder die Abwassermenge angezeigt werden.

Je zwei Leuchtdioden der Anzeige Tank (Bild 73,5) zeigen den Füllstand an.

▷ Tankfüllstände nur kurz abfragen. Wenn die Abfrage längere Zeit eingeschaltet bleibt, können die Messgeber beschädigt werden.

Anzeigen:

- Wippschalter (Bild 73,6) oben drücken " ": Die Wassermenge wird angezeigt.
- Wippschalter (Bild 73,6) unten drücken " ": Die Abwassermenge wird angezeigt.

9.4.2 Batterie-Alarm für Wohnraumbatterie

Die rote Warnleuchte ALARM (Bild 73,1) blinkt, sobald die Spannung der Wohnraumbatterie 11 V (Messung im laufenden Betrieb) unterschreitet und damit Tiefentladung droht.

▷ Bei Batterie-Alarm Verbraucher abschalten und Wohnraumbatterie laden, entweder durch Fahrbetrieb oder durch Anschluss an eine 230-V-Versorgung.

▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.

▷ Wenn die Batteriespannung unter 10,5 V sinkt, schaltet die Batterie-Überwachung im Elektroblock alle 12-V-Verbraucher bis auf das Sicherheits-/ Ablassventil ab.

9.4.3 12-V-Hauptschalter

Der 12-V-Hauptschalter (Bild 73,8) schaltet das Panel und die 12-V-Versorgung des Wohnraums ein und aus.

Ausnahme: Je nach Modell bleiben Sicherheits-/Ablassventil, Heizung, Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittstufe und Reserve 4 betriebsbereit.

Einschalten:

- Wippschalter (Bild 73,8) oben drücken "On": Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet. Die Kontroll-Leuchte (Bild 73,7) leuchtet grün.

Ausschalten:

- Wippschalter (Bild 73,8) unten drücken "Off": Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet. Die Kontroll-Leuchte (Bild 73,7) erlischt.

▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs den 12-V-Hauptschalter ausschalten. So lässt sich eine unnötige Entladung der Wohnraumbatterie vermeiden.

▷ Verbraucher wie Sicherheits-/Ablassventil, Ladegerät, Solar-Laderegler, Panel oder Ähnliches entnehmen ca. 20 mA bis 65 mA Strom von der Batteriekapazität, auch wenn der 12-V-Hauptschalter ausgeschaltet ist. Deshalb die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.

9.4.4 12-V-Kontroll-Leuchte

Die 12-V-Kontroll-Leuchte (Bild 73,7) leuchtet, wenn der 12-V-Hauptschalter (Bild 73,8) eingeschaltet ist.

9.4.5 230-V-Kontroll-Leuchte

Die gelbe 230-V-Kontroll-Leuchte (Bild 73,2) leuchtet, wenn am Eingang des Elektroblocks Netzspannung vorhanden ist.

9.5 230-V-Bordnetz

▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.

Das 230-V-Bordnetz versorgt:

- die Steckdosen mit Schutzkontakt für Geräte mit maximal 16 A
- den Kühlschrank
- den Elektroblock

Die elektrischen Verbraucher, die an das 12-V-Bordnetz des Wohnteils angeschlossen sind, werden von der Wohnraumbatterie mit Spannung versorgt.

Das Fahrzeug so oft wie möglich an eine externe 230-V-Versorgung anschließen. Dabei lädt das Lademodul im Elektroblock automatisch die Wohnraumbatterie. Zusätzlich wird die Starterbatterie mit einer Erhaltungsladung von 2 A geladen.

9.5.1 230-V-Anschluss

▶ Die externe 230-V-Versorgung muss über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) abgesichert sein.

▶ Von Kabeltrommeln das Kabel vollständig abwickeln, um eine Überhitzung zu vermeiden.

▷ Für die Anschluss-Stellen auf Campingplätzen (Campingverteiler) sind hoch empfindliche Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) vorgeschrieben.

Das Fahrzeug kann an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen werden. Das Kabel darf eine Länge von höchstens 25 m haben.

Je nach Ausführung ist die Klappe für den 230-V-Anschluss mit dem Symbol "⏚" gekennzeichnet.

Versorgungsleitung anschließen:

- Außenklappe öffnen.
- Je nach Ausführung die Abdeckung nach oben kippen.
- Stecker einstecken.

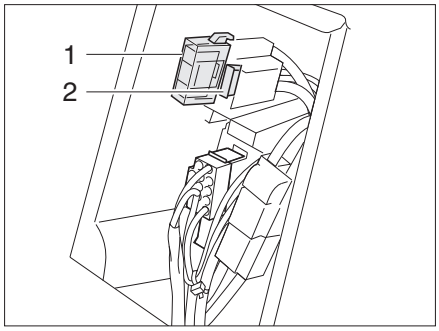
▷ Je nach Ausführung den Stecker vor dem Herausziehen entriegeln.

9.6 Sicherungen

- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist.
- ▶ Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.

9.6.1 Hauptsicherung

Einbauort Die Hauptsicherung ist im B-Holm eingebaut. Sie ist von der Beifahrerseite aus zugänglich.

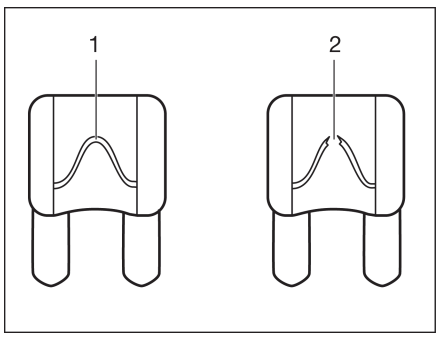


1 Hauptsicherung 50 A/rot
2 2 x Flachsicherung 2 A/grau

Bild 74 Hauptsicherung

9.6.2 12-V-Sicherungen

Die Verbraucher, die im Wohnteil an die 12-V-Versorgung angeschlossen sind, sind durch eigene Sicherungen abgesichert. Die Sicherungen sind an unterschiedlichen Einbauorten im Fahrzeug zugänglich.



1 unversehrtes Sicherungselement
2 unterbrochenes Sicherungselement

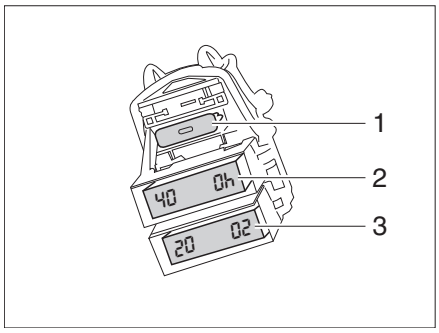
Bild 75 12-V-Sicherung

Eine intakte 12-V-Sicherung ist an dem unversehrten Sicherungselement (Bild 75,1) erkennbar. Wenn das Sicherungselement unterbrochen ist (Bild 75,2), die Sicherung wechseln.

Vor dem Wechseln der Sicherungen Funktion, Wert und Farbe der betreffenden Sicherungen den nachfolgenden Angaben entnehmen. Bei einem Sicherungswechsel nur Flachsicherungen mit den Werten verwenden, die nachfolgend angegeben sind.

Sicherungen an der Starterbatterie

Je nach Modell sind die Sicherungen in der Nähe der Starterbatterie zwischen den Sitzen unter einer Abdeckung oder in einer Sitzkonsole eingebaut.

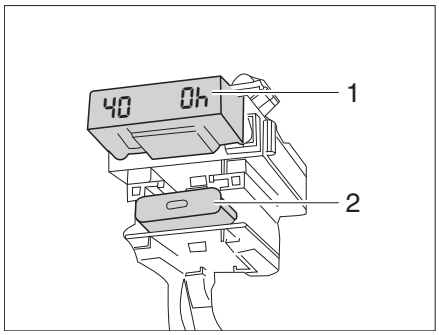


1 Flachsicherung 2 A/grau (für Lichtmaschine D+)
2 Jumbo-Flachsicherung 40 A/orange
3 Flachsicherung 20 A/gelb (für Kühlschrank und Ladeleitung)

Bild 76 Sicherungen an der Starterbatterie

Sicherungen an der Wohnraumbatterie

Die Sicherungen sind neben der Wohnraumbatterie eingebaut.

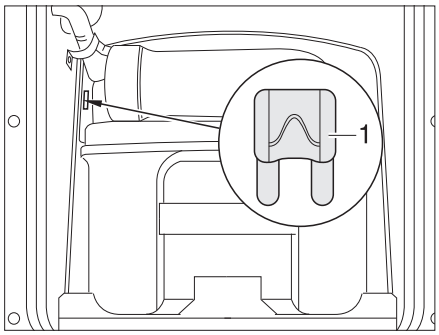


1 Jumbo-Flachsicherung 40 A/orange
2 Flachsicherung 2 A/grau (für Batteriefühler Ladegerät)

Bild 77 Sicherungen an der Wohnraumbatterie

Sicherung der Thetford-Toilette (schwenkbare Toilette)

Die Sicherung befindet sich im Gehäuserahmen der Thetford-Kassette.



1 Flachsicherung 3 A/violett

Bild 78 Sicherung der Thetford-Toilette

Wechseln:

- Die Klappe für die Thetford-Kassette außen am Fahrzeug öffnen.
- Die Thetford-Kassette vollständig herausziehen.
- Die Sicherung (Bild 78,1) wechseln.

Sicherungen am Elektroblock EBL 99

Funktion	Wert/Farbe
internes Lademodul	20 A gelb
Kompressor-Kühlschrank/AES-Kühlschrank	20 A gelb
Heizung	10 A rot
Grundlicht/Eintrittstufe elektrisch	25 A weiß
Reserve 4	–
Reserve 3	–
Reserve 2	–
Reserve 1	15 A blau
Solar	15 A blau
Reserve 5	–
Reserve 6	–
Zusatz-Ladegerät	20 A gelb
Kreis 1	10 A rot
Kreis 2	10 A rot
TV	10 A rot
Pumpe für Wasser	5 A beige

9.6.3 230-V-Sicherung

▷ Der 230-V-Sicherungsautomat ist immer in der Nähe des 230-V-Anschlusses montiert.

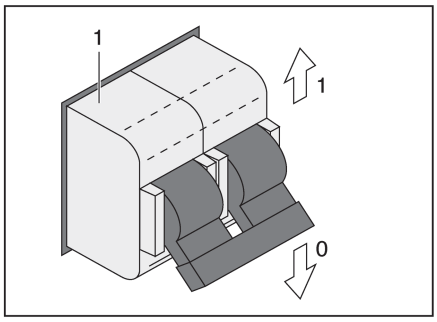


Bild 79 230-V-Sicherungsautomat

Der 230-V-Anschluss ist durch einen zweipoligen Sicherungsautomaten (Bild 79,1) abgesichert.

Einbauort Je nach Modell befindet sich der Sicherungsautomat im Kleiderschrank oder unter einer Abdeckung im Heckbereich (unter dem Lattenrost).

10.1 Allgemeines

▷ Der Wärmetauscher der Warmluft-Heizung Truma muss nach 30 Jahren ersetzt werden. Nur der Hersteller der Heizung oder eine autorisierte Fachwerkstatt darf den Wärmetauscher auswechseln. Der Betreiber der Heizung muss den Austausch veranlassen.

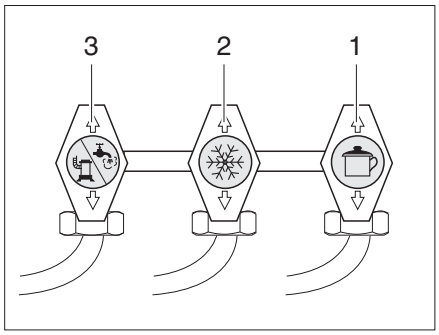
▷ Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Heizgeräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Diese Ersatzteile darf nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt einbauen.

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des jeweiligen Einbaugerätes entnehmen.

Im Fahrzeug sind je nach Ausführung die Einbaugeräte Heizung, Boiler, Kochstelle und Kühlschrank eingebaut.

In dieser Bedienungsanleitung werden nur die Bedienung und die Besonderheiten der Einbaugeräte beschrieben.

Vor Inbetriebnahme eines gasbetriebenen Einbaugerätes das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und das jeweilige Gasabsperrventil öffnen.



1 Kochstelle
2 Kühlschrank
3 Heizung/Boiler

Bild 80 Symbole der Gasabsperrventile

10.2 Heizung

▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.

▶ Beim Tanken, auf Fähren und in der Garage die Heizung nie im Gasbetrieb betreiben. Explosionsgefahr!

▶ In geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) die Heizung nie im Gasbetrieb betreiben. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!

▷ Das Umluftgebläse schaltet sich automatisch ein, wenn die Warmluft-Heizung in Betrieb genommen wird, und wird während des Betriebs über eine Thermostat-Steuerung automatisch aus- und wieder eingeschaltet. Dadurch wird die Wohnraumbatterie extrem belastet, wenn das Fahrzeug nicht an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen ist. Beachten, dass die Wohnraumbatterie nur einen begrenzten Energievorrat hat.

Erste Inbetriebnahme

Bei der ersten Inbetriebnahme der Heizung tritt kurzzeitig eine leichte Rauch- und Geruchsbelästigung auf. Sofort die Heizung am Bedienschalter auf höchste Stufe stellen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften. Rauch und Geruch verschwinden nach kurzer Zeit von selbst.

10.2.1 Richtig heizen

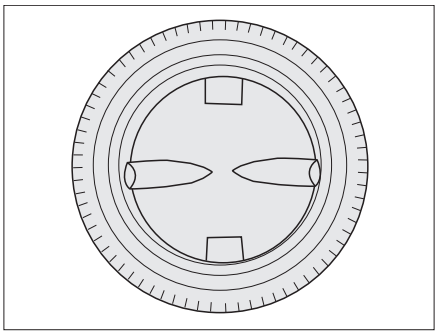


Bild 81 Luftaustrittdüse

Warmluftverteilung

Im Fahrzeug sind mehrere Luftaustrittdüsen (Bild 81) eingebaut. Rohre führen die Warmluft zu den Luftaustrittdüsen. Die Luftaustrittdüsen so drehen, dass die Warmluft dort austritt, wo es gewünscht wird. Um Zugluft zu vermeiden, die Luftaustrittdüsen am Armaturenbrett schließen und die Luftverteilung des Basisfahrzeugs auf Umluft stellen.

Einstellung der Luftaustrittdüsen

- Ganz geöffnet: voller Warmluftstrom
- Halb oder nur teilweise geöffnet: verringerter Warmluftstrom

Wenn 5 Luftaustrittdüsen vollständig geöffnet sind, dann tritt an jeder einzelnen Düse weniger Warmluft aus. Werden jedoch nur 3 Luftaustrittdüsen geöffnet, dann strömt aus jeder einzelnen Düse mehr Warmluft.

10.2.2 Warmluft-Heizung Truma Combi

▷ Wenn die Heizung bei Frostgefahr außer Betrieb ist, das gesamte Heizungssystem entleeren.

▷ Den Raum über und hinter der Heizung nicht als Stauraum benutzen.

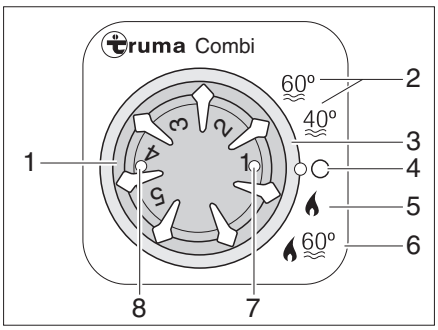


Bild 82 Bedieneinheit für Heizung/ Boiler

1 Temperaturdrehknopf
2 Sommerbetrieb Wassertemperatur 40 °C oder 60 °C
3 Drehschalter
4 Aus
5 Winterbetrieb "Heizung ohne Boiler"
6 Winterbetrieb "Heizung und Boiler"
7 Kontroll-Leuchte grün:
leuchtet = "Betrieb Heizung"
blinkt = "Nachlauf" zur Temperaturreduzierung des Gerätes ist aktiv"
8 Kontroll-Leuchte gelb/rot:
leuchtet gelb = "Boiler Aufheizphase"
blinkt/leuchtet rot = "Störung"

Betriebsarten

Die Heizung hat zwei Betriebsarten:

- Winterbetrieb
- Sommerbetrieb

Das Heizen des Fahrzeugs ist nur in der Betriebsart "Winter" möglich. In der Betriebsart "Sommer" wird nur das Wasser im Boiler erwärmt. Das Heizen des Fahrzeugs ist bei dieser Betriebsart nicht möglich.

Betriebsart wählen:

- Betriebsart mit dem Drehschalter (Bild 82,3) einstellen.

Die Spannungsversorgung der Heizung kann über den 12-V-Hauptschalter nicht unterbrochen werden.

Winterbetrieb

Die Heizung wählt nach eingestellter Heizstufe selbstständig die benötigte Brennerstufe. Bei Betriebsart "Heizung und Boiler" (Bild 82,6) wird auch das Wasser im Boiler erhitzt. Die Heizung kann in der Betriebsart "Heizung ohne Boiler" (Bild 82,5) mit leerem Boiler betrieben werden.

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" öffnen.
- Temperaturdrehknopf (Bild 82,1) an der Bedieneinheit auf gewünschte Heizstufe stellen.
- Drehschalter (Bild 82,3) auf Winterbetrieb "Heizung ohne Boiler" (Bild 82,5) oder auf Winterbetrieb "Heizung und Boiler" (Bild 82,6) stellen.

Grüne Kontroll-Leuchte (Bild 82,7) leuchtet.

Das Umluftgebläse schaltet sich automatisch ein, wenn die Heizung in Betrieb genommen wird.

Ausschalten:

- Drehschalter (Bild 82,3) auf "O" (Bild 82,4) stellen.
- Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Nach dem Ausschalten der Heizung kann das Umluftgebläse nachlaufen, um die Restwärme auszunutzen.

Sommerbetrieb

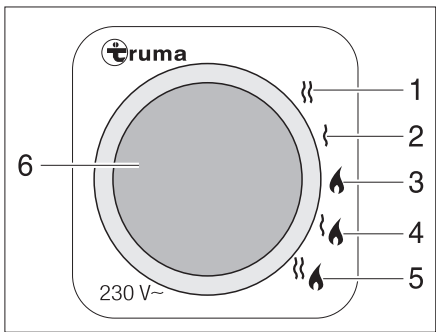
Das Heizen des Fahrzeugs ist in der Betriebsart "Sommer" nicht möglich. In dieser Betriebsart wird nur das Wasser im Boiler erhitzt.

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gasheizung" entnehmen.

▷ Weitere Informationen zur Bedienung des Boilers siehe Abschnitt "Boiler".

Variante: Heizung mit Gas- und 230-V-Elektrobetrieb

- ▷ Der 230-V-Elektrobetrieb ist nur möglich, wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist.
- ▷ Die Leistungsstufe beim 230-V-Elektrobetrieb so wählen, dass sie der Absicherung des 230-V-Anschlusses entspricht (900 W bei 3,9-A-Sicherung, 1800 W bei 7,8-A-Sicherung).
- ▷ Wenn die Heizung an der Bedieneinheit auf Sommerbetrieb gestellt ist und der Energie-Wahlschalter auf Mischbetrieb gestellt wird, arbeitet die Heizung dennoch nur im 230-V-Betrieb. Der Gasbrenner wird nicht zugeschaltet.



1 230-V-Elektrobetrieb (1800 W)
2 230-V-Elektrobetrieb (900 W)
3 Gasbetrieb
4 Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (900 W)
5 Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (1800 W)
6 gelbe Kontroll-Leuchte "230-V-Elektrobetrieb"

Bild 83 Energie-Wahlschalter für Heizung/Boiler

Die Heizung kann mit unterschiedlichen Energiearten betrieben werden:

- Gasbetrieb (Bild 83,3)
- 230-V-Elektrobetrieb mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 83,2) oder 1800 W (Bild 83,1)
- Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (Mischbetrieb) mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 83,4) oder 1800 W (Bild 83,5)

Die Kombination Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb verkürzt die Aufheizzeit (nur möglich, wenn die Heizung an der Bedieneinheit (Bild 82) auf Winterbetrieb gestellt ist).

Wenn der 230-V-Elektrobetrieb gewählt ist, leuchtet die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 83,6).

- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gasheizung" entnehmen.
- ▷ Weitere Informationen zur Bedienung des Boilers siehe Abschnitt "Boiler".

10.2.3 Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen (Winter-Comfort-Paket)

Um ein Einfrieren der Abwasseranlage zu verhindern, können der Abwassertank und die Abwasserleitungen getrennt voneinander elektrisch beheizt werden.

Wenn die Heizung eingeschaltet ist, überwachen Temperatursensoren die Temperatur am Abwassertank und an den Abwasserleitungen. Sinkt die Temperatur unter 5 °C, werden die Heizelemente eingeschaltet und der Abwassertank und die Abwasserleitungen beheizt. Wenn die Temperatur über einen bestimmten Wert steigt, werden die Heizelemente wieder abgeschaltet.

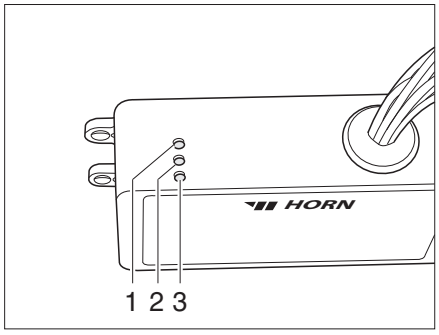


Bild 84 Regelgerät

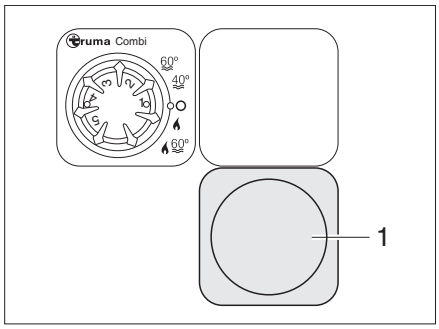


Bild 85 Schalter Kontroll-Leuchten

Das Regelgerät (Bild 84) ist unter der Sitzbank eingebaut. Die Kontroll-Leuchten auf dem Regelgerät haben folgende Bedeutung:

- Kontroll-Leuchte (Bild 84,2) leuchtet grün: Regelung in Betrieb.
- Kontroll-Leuchte (Bild 84,1) leuchtet rot: Abwassertank wird beheizt.
- Kontroll-Leuchte (Bild 84,3) leuchtet rot: Abwasserleitungen werden beheizt.

Der Schalter (Bild 85,1) zum Ein- und Ausschalten ist an der Blende unterhalb der Spüle eingebaut. Zum Einschalten den Schalter oben drücken, zum Ausschalten den Schalter unten drücken.

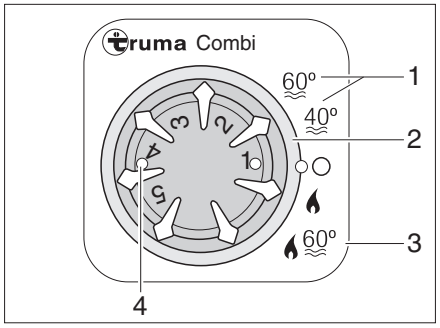
10.3 Boiler

- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren und in der Garage den Boiler nie im Gasbetrieb betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ In geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) den Boiler nie im Gasbetrieb betreiben. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- ▶ Das Wasser im Boiler kann auf 60 °C erhitzt werden. Verbrühungsgefahr!

- ▷ Boiler nie ohne Wasserinhalt betreiben.
- ▷ Boiler bei Frostgefahr entleeren, wenn der Boiler nicht in Betrieb ist.
- ▷ Boiler nur dann mit maximaler Temperatureinstellung betreiben, wenn viel Warmwasser benötigt wird. Dadurch wird der Boiler vor Verkalkung geschützt.

- ▷ Das Wasser aus dem Boiler nicht als Trinkwasser verwenden.

10.3.1 Boiler Truma Combi



1 Sommerbetrieb Wassertemperatur 40 °C oder 60 °C
2 Drehschalter
3 Winterbetrieb "Heizung und Boiler"
4 Kontroll-Leuchte gelb/rot:
leuchtet gelb = "Boiler Aufheizphase"
blinkt/leuchtet rot = "Störung"

Bild 86 Bedieneinheit für Heizung/ Boiler

Der Boiler ist in die Heizung integriert und wird mit Gas betrieben. Der Boiler wird an der Bedieneinheit (Bild 86) mit dem Drehschalter (Bild 86,2) eingeschaltet.

Bei Winterbetrieb "Heizung und Boiler" (Bild 86,3) wird beim Einschalten der Heizung automatisch auch das Wasser im Boiler erhitzt. Wenn die Heizung bei Erreichen der gewünschten Raumtemperatur abschaltet, so heizt der Boiler weiter, bis die Wassertemperatur erreicht ist.

Bei Sommerbetrieb (Bild 86,1) wird nur das Wasser im Boiler auf 40 °C oder 60 °C erhitzt. Das Wasser wird in ca. 25 Minuten auf 60 °C erhitzt. Die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 86,4) leuchtet während der Aufheizphase des Boilers.

Die Spannungsversorgung für das Gerät kann durch den 12-V-Hauptschalter nicht unterbrochen werden. Bei Störung leuchtet die rote Kontroll-Leuchte (Bild 86,4) an der Bedieneinheit auf (siehe Kapitel 14).

Sicherheits-/Ablassventil

Der Boiler ist mit einem Sicherheits-/Ablassventil (Bild 87) ausgestattet. Das Sicherheits-/Ablassventil verhindert, dass das Wasser im Boiler einfriert, wenn bei Frost die Heizung nicht eingeschaltet ist.

- ▷ Sicherheits-/Ablassventil öffnen und Boiler entleeren, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.
- ▷ Bei Temperaturen unter ca. 3 °C öffnet das Sicherheits-/Ablassventil selbsttätig. Vor dem Befüllen des Boilers die Heizung einschalten und warten, bis die Temperatur am Sicherheits-/Ablassventil über ca. 7 °C liegt. Erst dann kann das Sicherheits-/Ablassventil wieder geschlossen werden.
- ▷ Die Wasserpumpe und die Wasserarmaturen sind durch das Sicherheits-/Ablassventil nicht vor Frost geschützt.

- ▷ Der Entleerungsstutzen des Sicherheits-/Ablassventils muss immer frei von Verschmutzungen (z. B. Laub, Eis) sein.

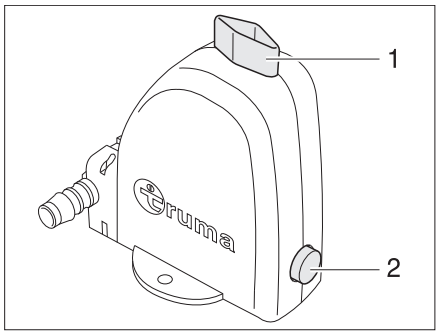


Bild 87 Sicherheits-/Ablassventil des Boilers

Winterbetrieb

Im Winterbetrieb ist in der Schalterstellung "Heizung und Boiler" der Boiler bereits eingeschaltet.

Sommerbetrieb

Im Sommerbetrieb kann das Wasser auf 40 °C oder 60 °C erwärmt werden.

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" öffnen.
- An der Bedieneinheit (Bild 86) Drehschalter (Bild 86,2) auf "Sommerbetrieb" (Bild 86,1) stellen.

Gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 86,4) leuchtet während der Aufheizphase. Bei Erreichen der eingestellten Wassertemperatur ist die Aufheizphase beendet und die gelbe Kontroll-Leuchte erlischt.

Ausschalten:

- An der Bedieneinheit (Bild 86) Drehschalter (Bild 86,2) auf "O" stellen.
- Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Boiler füllen/entleeren

Der Boiler wird aus dem Wassertank mit Wasser versorgt.

Boiler mit Wasser füllen:

- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- Sicherheits-/Ablassventil schließen. Dazu den Drehknopf (Bild 87,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 87,2) hineindrücken.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne schließen.

Boiler entleeren:

- An der Bedieneinheit (Bild 86) Drehschalter (Bild 86,2) auf "O" stellen.
- Sicherheits-/Ablassventil öffnen. Dazu den Drehknopf (Bild 87,1) längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen. Der Druckknopf (Bild 87,2) springt heraus. Der Boiler wird über das Sicherheits-/Ablassventil nach außen entleert.
- Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abläuft (ca. 10 Liter).

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Boiler" entnehmen.

10.4 Gaskocher

- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- ▶ Gaskocher oder Gasbackofen nicht zum Heizen verwenden.
- ▶ Für den Umgang mit heißen Töpfen, Pfannen und ähnlichen Gegenständen Kochhandschuhe oder Topflappen benutzen. Verletzungsgefahr!
- ▶ Während des Einschaltens und wenn der Gaskocher in Betrieb ist, dürfen keine brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenstände wie Geschirrtücher, Servietten usw. in der Nähe des Gaskochers sein. Brandgefahr!
- ▶ Der Zündvorgang muss von oben her sichtbar sein und darf nicht durch aufgestellte Kochtöpfe verdeckt werden.
- ▶ Die Gaskocher-Abdeckung wird je nach Modell durch Federkraft zugezogen. Beim Schließen besteht Verletzungsgefahr!

- ▷ Die gläserne Gaskocher-Abdeckung nicht als Kochfeld benutzen.
- ▷ Die Gaskocher-Abdeckung nicht schließen, während der Gaskocher in Betrieb ist.
- ▷ Die Gaskocher-Abdeckung nicht durch Druck belasten, wenn sie geschlossen ist.
- ▷ Keine heißen Kochtöpfe auf die Gaskocher-Abdeckung stellen.
- ▷ Die Gaskocher-Abdeckung nach dem Kochen noch so lange offen halten, wie die Brenner Hitze abgeben. Die Glasplatte könnte sonst zerspringen.

- ▷ Nur Töpfe und Pfannen benutzen, deren Durchmesser für den Brennerrost des Gaskochers geeignet ist.
- ▷ Wenn die Flamme erlischt, sperrt das Zündsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gas-Einbaukocher" entnehmen.

Der Küchenblock des Fahrzeugs ist mit einem 2-Flammen-Gaskocher ausgestattet.

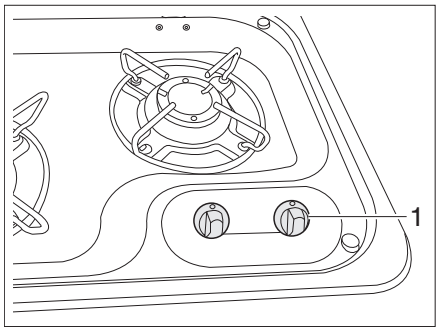


Bild 88 Bedienelemente für Gaskocher

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kochstelle" öffnen.
- Gaskocher-Abdeckung öffnen.
- Drehregler (Bild 88,1) der gewünschten Brennstelle auf Zündposition (große Flamme) drehen.
- Drehregler drücken und gedrückt halten.
- Den Brenner mit einem Gasanzünder, einem Streichholz oder mit anderen geeigneten Zündeinrichtungen anzünden.
- Wenn die Flamme brennt, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden lang gedrückt halten, bis das Zündsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
- Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.
- Falls das Anzünden erfolglos ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen.

Ausschalten:

- Drehregler (Bild 88,1) auf 0-Stellung drehen. Die Flamme erlischt.
- Gasabsperrventil "Kochstelle" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

10.5 Kühlschrank

Während der Fahrt den Kühlschrank nur über das 12-V-Bordnetz betreiben. Bei hohen Umgebungstemperaturen erreicht der Kühlschrank keine volle Kühlleistung mehr. Wenn hohe Außentemperaturen herrschen, ist die volle Kühlleistung des Kühlaggregats nur dann gewährleistet, wenn der Kühlschrank ausreichend belüftet wird. Um eine bessere Belüftung zu erreichen, lassen sich die Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Kühlschrank-Lüftungsgitter anbauen. Bei Regen kann sonst Wasser eindringen.

10.5.1 Kühlschrank-Lüftungsgitter

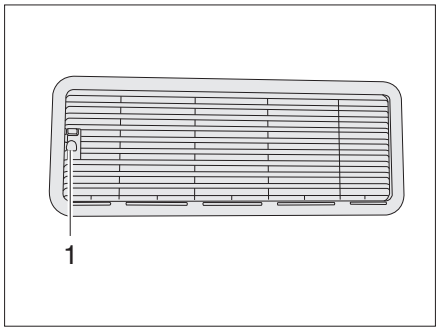


Bild 89 Kühlschrank-Lüftungsgitter

Abnehmen:

- Auf Verriegelung (Bild 89,1) drücken.
- Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

10.5.2 Betrieb (Dometic 4er-Reihe)

Betriebsarten

Der Kühlschrank hat 2 Betriebsarten:

- Gasbetrieb
- elektrischer Betrieb (230 V Wechselspannung oder 12 V Gleichspannung)

Die Betriebsart wird mit den Bedienelementen an der Kühlschrankblende eingestellt. Eine stufenlose Regelung der Kühlleistung ist nur bei Gasbetrieb und 230-V-Betrieb möglich, jedoch nicht im 12-V-Betrieb.

▷ Nur eine Energiequelle einschalten.

▷ Auch wenn die 12-V-Versorgung abgeschaltet ist, fließt ein geringer elektrischer Strom, der die Wohnraumbatterie zusätzlich belastet. Bei einer vorübergehenden Still-Legung den Kühlschrank immer ausschalten.

Gasbetrieb

▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.

▶ Der Gasbetrieb des Kühlschranks mit Autogas ist nicht zulässig.

Der Kühlschrank ist mit einer elektrischen Zündung ausgestattet.

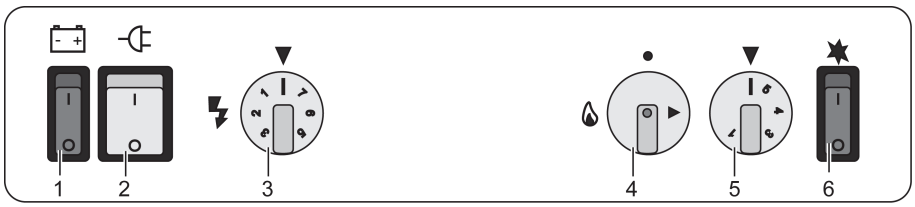


Bild 90 Bedienelemente für Kühlschrank (elektrische Zündung)

1 Energie-Wahlschalter 12 V
2 Energie-Wahlschalter 230 V
3 Drehregler Temperatureinstellung 230-V-Betrieb
4 Energie-Wahlschalter Gas
5 Drehregler Temperatureinstellung Gasbetrieb
6 Zündschalter

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- 12-V-Schalter "⎓" (Bild 90,1) auf "O" stellen.
- 230-V-Schalter "⏦" (Bild 90,2) auf "O" stellen.
- Drehregler (Bild 90,5) auf höchste Stufe drehen.
- Drehknopf (Bild 90,4) drücken, auf Gas "⌂" drehen und gedrückt halten. Warten, bis Gas zum Brenner strömt.
- Zündschalter (Bild 90,6) einschalten. Der Zündschalter blinkt, bis der Zündvorgang erfolgreich abgeschlossen ist.
- Drehknopf (Bild 90,4) noch 10 bis 15 Sekunden gedrückt halten, dann loslassen.
- Falls der Zündschalter wieder anfängt zu blinken: Zündvorgang wiederholen.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 90,5) einstellen.

Ausschalten:

- Zündschalter (Bild 90,6) auf "O" schalten.
- Drehknopf (Bild 90,4) auf 0-Stellung drehen.
- Drehregler (Bild 90,5) auf 0-Stellung drehen.
- Gasabsperrventil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Elektrischer Betrieb

▷ Das Gasabsperrventil "Kühlschrank" schließen, wenn der Kühlschrank elektrisch betrieben wird.

Der Kühlschrank kann mit folgenden Spannungen betrieben werden:

- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung

230-V-Betrieb einschalten:

- 12-V-Schalter "⎓" (Bild 90,1) auf "O" stellen.
- 230-V-Schalter "⏦" (Bild 90,2) auf "**I**" stellen.
- Die Kühltemperatur mit dem Drehregler "↯" (Bild 90,3) einstellen.

230-V-Betrieb ausschalten:

- Den Drehregler auf 0-Stellung drehen und den 230-V-Schalter ausschalten. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

12-V-Betrieb einschalten:

- 230-V-Schalter "⏦" (Bild 90,2) auf "O" stellen.
- 12-V-Schalter "⎓" (Bild 90,1) auf "**I**" stellen.

12-V-Betrieb ausschalten:

- 12-V-Schalter ausschalten. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank ausschließlich von der Starterbatterie des Fahrzeugs mit Spannung versorgt. Die Starterbatterie versorgt den Kühlschrank aber nur dann mit 12 V, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Wenn der Fahrzeugmotor ausgeschaltet ist, wird der Kühlschrank von der Spannungsversorgung im Wohnbereich elektrisch getrennt. Bei längeren Fahrpausen deshalb auf Gasbetrieb umstellen.

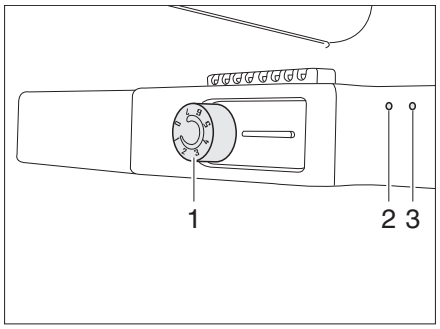
Der Thermostat ist im 12-V-Betrieb nicht wirksam. Der Kühlschrank arbeitet kontinuierlich.

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

10.5.3 Betrieb (Waeco)

Betriebsarten

Der Kühlschrank wird ausschließlich mit 12 V oder 24 V Gleichspannung betrieben.



1 Temperaturregler
2 grüne LED: Betrieb
3 rote LED: Fehler

Bild 91 Bedienelemente im Kühlschrank

Einschalten:

■ Den Temperaturregler (Bild 91,1) von Stellung "0" auf Stellung "1" drehen. Das Gerät ist eingeschaltet, die Innenbeleuchtung brennt. Die grüne LED (Bild 91,2) leuchtet. Wenn die rote LED (Bild 91,3) leuchtet, liegt ein Fehler vor (siehe Kapitel 14).

Ausschalten:

■ Den Temperaturregler (Bild 91,1) auf "0" stellen.

Temperatur einstellen:

■ Temperatur am Temperaturregler (Bild 91,1) einstellen.

- Stellung "1" = geringste Kühlleistung
- Stellung "7" = höchste Kühlleistung

▷ Wenn Tiefkühlkost im Gefrierteil gelagert wird, empfehlen wir eine Temperaturreglereinstellung zwischen "4" und "7", dann werden Fachtemperaturen von -18 °C oder tiefer erreicht.

▷ Die Temperatur im Kühlschrank ist abhängig von der Umgebungstemperatur (Aufstellort), der Häufigkeit des Türöffnens und der Beschickung. Falls erforderlich, den Temperaturregler nachstellen.

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

10.5.4 Kühlschranktür-Verriegelung

▷ Während der Fahrt muss die Kühlschranktür immer geschlossen und in der geschlossenen Stellung arretiert sein.

▷ Wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist, die Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren. So lässt sich Schimmelbildung vermeiden.

Die Kühlschranktür lässt sich in zwei Stellungen arretieren:

- geschlossene Kühlschranktür während der Fahrt und wenn der Kühlschrank benutzt wird
- leicht geöffnete Kühlschranktür als Lüftungsstellung, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist

Dometic 4er-Reihe

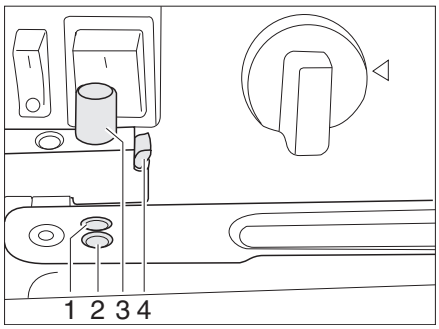


Bild 92 Arretierung der Kühlschranktür

Öffnen:

- Mit seitlichem Druck gegen den grünen Sicherungskeil (Bild 92,4) die Arretierung lösen. Der Verschlussbolzen (Bild 92,3) springt heraus.
- Kühlschranktür an der Griffmulde oder am Griffbügel öffnen.

Schließen:

- Kühlschranktür ganz schließen.
- Verschlussbolzen (Bild 92,3) eindrücken, so dass er in die äußere Bohrung (Bild 92,2) einrastet.

In Lüftungsstellung arretieren:

- Frosterfach und Kühlschranktür leicht öffnen.
- Verschlussbolzen (Bild 92,3) eindrücken, so dass er in die innere Bohrung (Bild 92,1) einrastet. Die Kühlschranktür bleibt damit leicht geöffnet.

Waeco

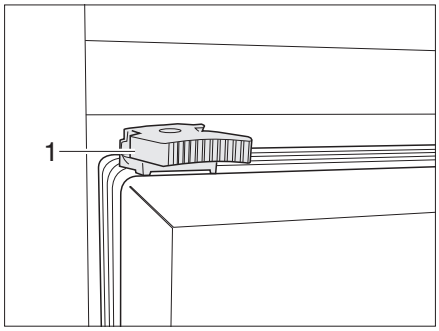


Bild 93 Kühlschranktür Verriegelung

Öffnen:
- Verriegelung (Bild 93,1) nach links drehen.
- Kühlschranktür öffnen.

Schließen:
- Kühlschranktür ganz schließen.
- Verriegelung (Bild 93,1) nach rechts drehen.

In Lüftungsstellung arretieren:
- Kühlschranktür leicht öffnen.
- Verriegelung (Bild 93,1) nach rechts drehen, so dass die Arretierung einrastet.

11.1 Wasserversorgung, Allgemeines

- ▶ Wassertank nur mit Frischwasser befüllen.
- ▶ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank mit mehreren Litern Frischwasser gründlich durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.

- ▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Das Sicherheits-/Ablassventil (wenn vorhanden) und alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.
- ▷ Die Wasserpumpe läuft ohne Wasser heiß und kann beschädigt werden. Wasserpumpe nie betreiben, wenn der Wassertank leer ist.

Das Fahrzeug ist mit einem eingebauten Wassertank ausgestattet. Eine elektrische Wasserpumpe pumpt das Wasser an die einzelnen Wasserentnahmestellen. Durch Öffnen eines Wasserhahns schaltet sich die Wasserpumpe automatisch ein und pumpt Wasser zur Entnahmestelle.

Der Abwassertank fängt das verschmutzte Wasser auf. Am Panel kann abgefragt werden, wie voll der Wassertank oder der Abwassertank ist.

- ▷ Bevor die Wasserarmaturen benutzt werden, muss die 12-V-Versorgung am Panel eingeschaltet sein. Die Wasserpumpe arbeitet sonst nicht.
- ▷ Die Wasserversorgungsanlage entspricht dem Stand der Technik 03/2009 (Richtlinie 2002/72/EG).

11.2 Wassertank

Füllmenge

Je nach Modell fasst der Wassertank ca. 80 l oder ca. 100 l.

Frischwasser-Einfüllstutzen

Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist auf der rechten Seite des Fahrzeugs angebracht.

Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist durch das Symbol " " oder den Schriftzug "WASSER" gekennzeichnet.

Der Verschlussdeckel wird mit dem Schlüssel für die Außenklappenschlösser geöffnet und verschlossen (siehe Kapitel 7).

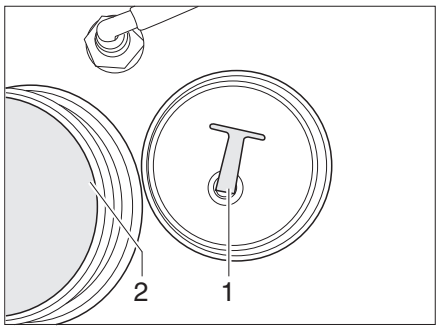


Bild 94 Wassertank

Wasser einfüllen:

- Verschlussdeckel (Bild 94,2) am Wassertank abschrauben.
- Verschluss-Stopfen (Bild 94,1) in die Ablassöffnung drücken und Hebel umlegen.
- Frischwasser-Einfüllstutzen öffnen.
- Wassertank mit Frischwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasserschlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.
- Frischwasser-Einfüllstutzen schließen.
- Verschlussdeckel wieder auf den Wassertank schrauben.

Wasser ablassen:

- Verschlussdeckel (Bild 94,2) am Wassertank abschrauben.
- Verschluss-Stopfen (Bild 94,1) aus der Ablassöffnung ziehen. Das Wasser läuft ab.
- Verschlussdeckel wieder auf den Wassertank schrauben.

11.2.1 20 l-Maximal-Befüllung

Um die zulässige Zuladung zu erreichen, kann der Wassertank auf 20 Liter abgelassen werden.

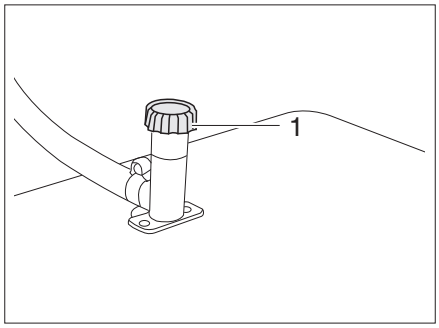


Bild 95 20 l-Maximal-Befüllung

Einbauort Die Ablassschraube der 20 l-Maximal-Befüllung befindet sich unten am Wassertank.

Wasser ablassen:

- Ablassschraube (Bild 95,1) öffnen. Das Frischwasser läuft bis auf 20 Liter ab.
- Ablassschraube (Bild 95,1) schließen.

11.3 Abwassertank

▷ Bei Frostgefahr dem Abwassertank stets so viel Frostschutzmittel (z. B. Kochsalz) beigeben, dass das Abwasser nicht einfrieren kann.

▷ Niemals kochendes Wasser direkt in den Beckenabfluss leiten. Kochendes Wasser kann zu Verformungen und Undichtigkeiten im Abwasser-Rohrsystem führen.

▷ Den Abwassertank nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren.

Der Abwassertank ist unter dem Fahrzeugboden angebracht.

Der Ablasshahn und die Reinigungsöffnung befinden sich an der Unterseite des Abwassertanks.

Füllmenge Je nach Modell fasst der Abwassertank ca. 90 l oder ca. 100 l.

Reinigen Den Abwassertank mehrmals im Jahr reinigen (siehe Kapitel 12).

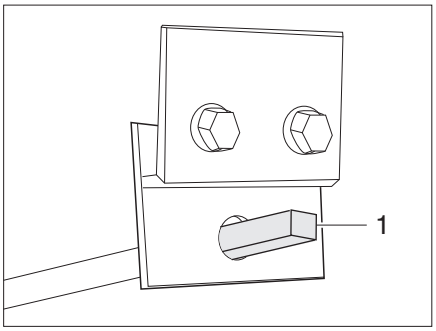


Bild 96 Bedienung für Abwasserhahn

Der Vierkant zum Öffnen des Abwasserhahns ist direkt unter dem Fahrzeugboden erreichbar.

Entleeren:

- Schlüssel auf Vierkant (Bild 96,1) stecken.
- Zum Öffnen des Abwasserhahns den Vierkant eine viertel Umdrehung drehen.
- Abwassertank vollständig entleeren.
- Zum Schließen des Abwasserhahns den Vierkant bis zum Anschlag zurückdrehen.

11.4 Wasseranlage

▶ Beim Befüllen des Wassertanks die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs beachten.

▷ Die Wasserpumpe läuft ohne Wasser heiß und kann beschädigt werden. Wasserpumpe nie betreiben, wenn der Wassertank leer ist.

▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Das Sicherheits-/Ablassventil (wenn vorhanden) und alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.

▷ Während der Wassertank befüllt wird, kann die Wassermenge am Panel kontrolliert werden.

Befüllen:

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- Alle Wasserhähne schließen.
- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- Sicherheits-/Ablassventil (Truma) schließen. Dazu den Drehknopf quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf hineindrücken. Bei Temperaturen unter ca. 7 °C lässt sich das Sicherheits-/Ablassventil nicht schließen. Deshalb die Wohnraumheizung einschalten und warten, bis die Wohnraumtemperatur über ca. 7 °C liegt.
- Wassertank mit Frischwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasserschlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne auf "Kalt" stellen und geöffnet lassen. Die Kaltwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt.
- Alle Wasserhähne schließen.

Entleeren:

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- 12-V-Versorgung am Panel ausschalten.
- Die 230-V-Versorgung am 230-V-Sicherungskasten ausschalten.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf Mittelstellung stellen.
- Boiler ausschalten.
- Das Sicherheits-/Ablassventil öffnen. Dazu den Drehknopf längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen. Der Druckknopf springt heraus.
- Verschlussdeckel am Wassertank abschrauben.
- Verschluss-Stopfen aus der Ablassöffnung ziehen.
- Verschlussdeckel wieder auf den Wassertank schrauben.

- Wasserablauf kontrollieren.
- Den Abwassertank entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Thetford-Kassette entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Wassertank gründlich durchspülen.
- Wasseranlage möglichst lange austrocknen lassen.
- Nach der Entleerung alle Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen.
- Alle Ablasshähne geöffnet lassen.

11.5 Toilettenraum

▷ Keine Lasten in der Duschwanne transportieren. Die Duschwanne oder andere Einrichtungsgegenstände des Toilettenraums können beschädigt werden.

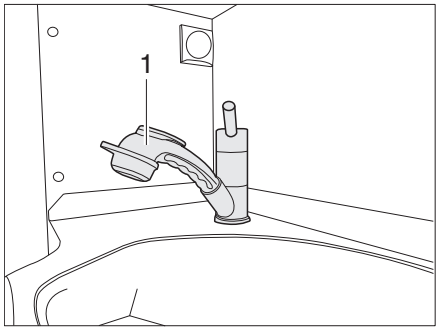


Bild 97 Handbrause

▷ Zum Lüften während oder nach dem Duschen und zum Trocknen nasser Kleidung die Toilettenraumtür schließen und das Fenster oder die Dachhaube des Toilettenraums öffnen. Die Luft kann dann besser zirkulieren.

▷ Zum Duschen die Handbrause (Bild 97,1) benutzen. Dazu die Handbrause herausziehen.

▷ Den Duschvorhang beim Duschen ganz schließen, damit kein Wasser zwischen Waschraumwand und Duschwanne eindringen kann.

▷ Dusche nach der Benutzung trockenwischen, sonst kann sich Feuchtigkeit ansetzen.

▷ Weitere Informationen zum Reinigen des Toilettenraums dem Abschnitt 12.2 entnehmen.

11.6 Vario-Toilettenraum

Je nach Modell ist im Fahrzeug ein Vario-Toilettenraum eingebaut. Der Toilettenraum kann mit wenigen Handgriffen so verändert werden, dass zum Duschen eine in sich geschlossene Kabine zur Verfügung steht.

11.6.1 Umbau zur Duschkabine

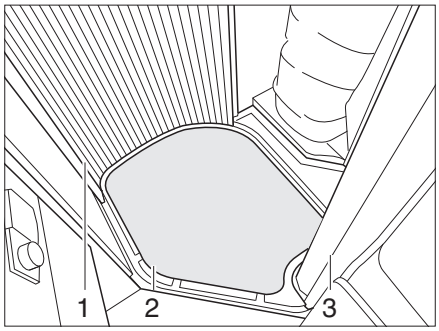


Bild 98 Abdeckung der Duschwanne

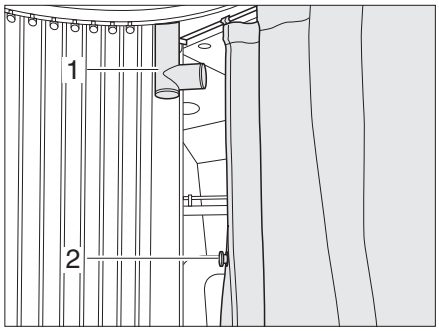


Bild 99 Befestigung des Duschvorhangs

- Abdeckung der Duschwanne (Bild 98,2) herausnehmen.
- Duschwand (Bild 98,1 und 3) komplett zuziehen.
- Handbrause entnehmen und in Halterung (Bild 99,1) einhängen.
- Duschvorhang zur Toilette mit dem Magneten (Bild 99,2) schließen.

11.6.2 Umbau zum Toilettenraum

Der Umbau zum Toilettenraum erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Umbaus zur Duschkabine.

- ▷ Zum Lüften während oder nach dem Duschen die Dachhaube des Vario-Toilettenraums öffnen.
- ▷ Den Duschvorhang vor dem Schließen komplett trocknen lassen.
- ▷ Die Duschwanne nach der Benutzung trockenwischen, sonst kann sich Feuchtigkeit ansetzen.

11.7 Thetford-Toilette

- ▷ Thetford-Kassette entleeren, wenn Frostgefahr herrscht und das Fahrzeug nicht beheizt ist.
- ▷ Nicht auf den Toiletten-Deckel setzen. Der Deckel ist für das Gewicht von Personen nicht ausgelegt und kann brechen.
- ▷ Für die Toilette eine geeignete Chemikalie verwenden. Die Entlüftung beseitigt lediglich den Geruch, nicht jedoch Keime und Gase. Keime und Gase greifen die Dichtgummis an.

- ▷ Thetford-Kassette nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren.

Die Spülung der Thetford-Toilette erfolgt direkt über das Wassersystem des Fahrzeugs. Falls erforderlich, kann die Toilettenschüssel in die gewünschte Position gedreht werden.

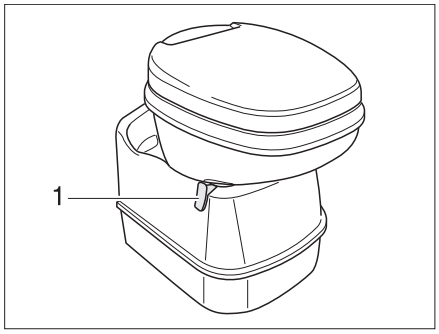


Bild 100 Thetford-Toilettenschüssel, schwenkbar

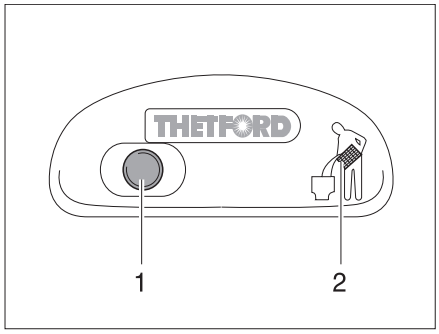


Bild 101 Spülknopf/Kontroll-Leuchte Thetford-Toilette

Spülen:

- Vor dem Spülen den Schieber der Thetford-Toilette öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 100,1) entgegen dem Uhrzeigersinn schieben.
- Zum Spülen den blauen Spülknopf (Bild 101,1) drücken.
- Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn schieben.

Die Kontroll-Leuchte (Bild 101,2) leuchtet, wenn die Thetford-Kassette entleert werden muss.

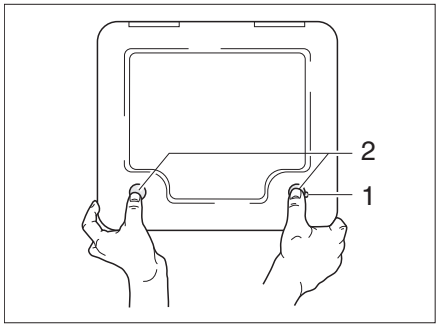


Bild 102 Klappe für Thetford-Kassette

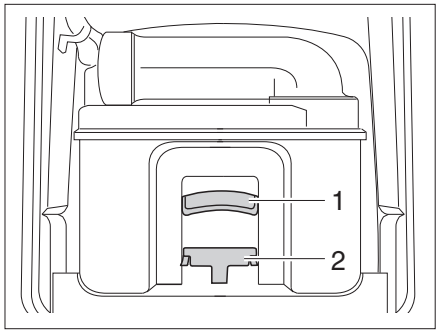


Bild 103 Thetford-Kassette

Entleeren:

- Den Schieberhebel (Bild 100,1) im Uhrzeigersinn schieben. Der Schieber wird geschlossen. Zum Entleeren **muss** an der Thetford-Toilette der Schieber geschlossen sein.
- Die Klappe für die Thetford-Kassette außen am Fahrzeug öffnen. Dazu den Schlüssel in den Schließzylinder des Druckschlosses (Bild 102,1) stecken und eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Beide Druckschlösser (Bild 102,2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und die Klappe für die Thetford-Kassette öffnen.
- Haltebügel (Bild 103,1) nach oben ziehen und Thetford-Kassette (Bild 103,2) herausziehen.
- Die Thetford-Kassette zu einer speziell dafür ausgewiesenen Entleerungsstation bringen und vollständig entleeren.

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Thetford-Kassette" entnehmen.

▷ Zum vollständigen Entleeren mit dem Daumen den Belüftungsknopf an der Thetford-Kassette betätigen.

12.1 Äußere Pflege

12.1.1 Waschen mit Hochdruckreiniger

▷ Reifen nicht mit Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können beschädigt werden.

▷ Außenapplikationen (Dekofolien) nicht direkt mit dem Hochdruckreiniger besprühen. Die Außenapplikationen könnten sich ablösen.

Vor dem Waschen des Fahrzeugs mit einem Hochdruckreiniger die Betriebsanleitung des Hochdruckreinigers beachten.

Beim Waschen mit der Rundstrahldüse zwischen dem Fahrzeug und der Reinigungsdüse einen Mindestabstand von ca. 700 mm einhalten.

Beachten, dass der Wasserstrahl mit Druck aus der Reinigungsdüse kommt. Durch falsche Handhabung des Hochdruckreinigers kann es zu Beschädigungen am Fahrzeug kommen. Die Wassertemperatur darf 60 °C nicht übersteigen. Den Wasserstrahl während des gesamten Waschvorgangs bewegen. Den Wasserstrahl nicht direkt auf Türspalte, elektrische Anbauteile, Steckverbinder, Dichtungen, Lüftungsgitter oder Dachhauben richten. Das Fahrzeug kann beschädigt werden oder Wasser kann in den Innenraum eindringen.

12.1.2 Fahrzeug waschen

▷ Das Fahrzeug nie in Waschstraßen reinigen lassen. In die Kühlschrankkiemen, die Abgaskamine, die Entlüftungen der Dunstabzugshauben oder in die Zwangslüftungen kann Wasser eindringen. Das Fahrzeug kann beschädigt werden.

- Das Fahrzeug nur auf einem Waschplatz reinigen, der zum Waschen von Fahrzeugen vorgesehen ist.
  Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Umweltschutzmaßnahmen beachten.
- Außenapplikationen und Anbauteile aus Kunststoff nur mit reichlich warmem Wasser, Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.
- Fahrzeug mit möglichst viel Wasser, einem sauberen Schwamm oder einer weichen Bürste abwaschen. Bei hartnäckigem Schmutz dem Wasser Geschirrspülmittel zugeben.
- Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK) regelmäßig mit einem Poliermittel nachbehandeln. Damit wird eine Vergilbung der GfK-Anbauteile vermieden, und die Versiegelung der Oberfläche bleibt erhalten.
- Gummidichtungen an Türen und Stauraumklappen mit Talkum einreiben.
- Schließzylinder an Türen und Stauraumklappen mit Grafitstaub behandeln.

12.1.3 Fensterscheiben aus Acrylglas

Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung.

- ▷ Acrylglas-Fensterscheiben niemals trocken abreiben, da Staubkörner die Oberfläche beschädigen.
- ▷ Acrylglas-Fensterscheiben nur mit reichlich warmem Wasser, etwas Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.
- ▷ Keinesfalls Glasreiniger mit chemischen, scheuernden oder alkoholhaltigen Zusätzen verwenden. Eine vorzeitige Versprödung der Scheiben und anschließende Rissbildungen wären die Folgen.
- ▷ Reiniger, die im Karosseriebereich eingesetzt werden (z. B. Teer- oder Silikonentferner), nicht in Berührung mit Acrylglas bringen.
- ▷ Nicht in Waschstraßen fahren.
- ▷ An den Acrylglas-Fensterscheiben keine Aufkleber anbringen.
- ▷ Nach der Reinigung des Fahrzeugs Acrylglas-Fensterscheiben nochmals mit reichlich klarem Wasser spülen.
- ▷ Gummidichtungen mit Glycerin behandeln.

- ▷ Für die Reinigungsnachbehandlung eignet sich ein Acrylglas-Reiniger mit antistatischer Wirkung. Kleine Kratzer können mit einer Acrylglas-Politur behandelt werden. Der Zubehörhandel bietet diese Mittel an.

12.1.4 Abwassertank

Den Abwassertank nach jeder Benutzung des Fahrzeugs als Motorcaravan, mindestens aber mehrmals im Jahr reinigen.

Reinigen:

- ■ Abwassertank entleeren.
- ■ Abwassertank gründlich mit Frischwasser durchspülen.
- ■ Falls möglich, die Abwassersonden durch die Reinigungsöffnung von Hand reinigen.

12.1.5 Eintrittstufe

Wenn die Eintrittstufe geschmiert wird, können sich während der Fahrt grobe Schmutzteile festsetzen und somit die Funktion der Eintrittstufe stören oder die Eintrittstufe beschädigen. Deshalb die beweglichen Teile der Eintrittstufe nicht mit Fett schmieren oder ölen.

12.2 Innere Pflege

- ▷ Wenn es möglich ist, Flecken immer sofort behandeln.
- ▷ Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung (siehe Abschnitt 12.1.3).
- ▷ Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnraumbereich benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung. Keine Lösungsmittel oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel sowie keine sandhaltigen Scheuermittel verwenden. Damit wird Versprödung und Rissbildung vorgebeugt.

▷ Keine ätzenden Mittel in die Abflussöffnungen geben. Kein kochendes Wasser in die Abflussöffnungen schütten. Ätzende Mittel oder kochendes Wasser beschädigen Abflussrohre und Siphons.

▷ Zum Reinigen der Toilette und der Wasseranlage sowie beim Entkalken der Wasseranlage keine Essigessenz verwenden. Essigessenz kann Dichtungen oder Teile der Anlage beschädigen. Zum Entkalken handelsübliche Entkalkungsmittel verwenden.

▷ Sparsam mit Wasser umgehen. Alle Wasserreste aufwischen.

▷ Für Informationen über die Anwendung von Pflegemitteln stehen die Servicestellen beim Händler zur Verfügung.

- Möbelflächen, Möbelgriffe, Leuchten sowie sämtliche Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich mit Wasser und einem Woll-Lappen reinigen. Dem Wasser kann ein sanfter Reiniger zugegeben werden. Bei Bedarf Lackflächen mit Möbelpolitur pflegen.
- Polsterstoffe mit Polstertrockenschaum oder mit dem Schaum eines milden Waschmittels reinigen. Polsterstoffe nicht waschen. Polster vor Sonneneinstrahlung schützen, damit sie nicht ausbleichen.
- Gardinen und Stores in eine chemische Reinigung geben.
- PVC-Bodenbelag mit einem milden, seifenhaltigen Reinigungsmittel für PVC-Böden wischen. Teppichboden nicht auf den nassen PVC-Bodenbelag legen. Teppichboden und PVC-Bodenbelag können miteinander verkleben.
- Spülbecken und Gaskocher nie mit einem sandhaltigen Scheuermittel reinigen. Alles vermeiden, was Kratzer und Riefen verursachen könnte.
- Gaskocher nur feucht reinigen. Es darf kein Wasser in die Öffnungen am Gaskocher eindringen. Wasser kann den Gaskocher beschädigen.
- Insektenschutz an Fenstern und Dachhauben mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen.
- Verdunklungsrollos mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Faltverdunklungen mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Sicherheitsgurte können abgerollt mit einer warmen Seifenlauge gereinigt werden. Vor dem Aufrollen müssen die Sicherheitsgurte vollständig trocken sein.
- Wassertank mit Wasser und Geschirrspülmittel reinigen und anschließend mit viel Frischwasser ausspülen.

12.3 Winterpflege

▷ Bei Frostgefahr die Heizung immer mit mindestens 15 °C betreiben. Umluftgebläse (falls vorhanden) auf Automatik stellen. Bei extremen Außentemperaturen außerdem Möbelklappen und Möbeltüren leicht öffnen. Die einströmende Warmluft kann einem Einfrieren, z. B. von Wasserleitungen, und der Bildung von Kondenswasser in den Stauräumen entgegenwirken.

▷ Bei Frostgefahr zusätzlich an der Fahrzeug-Außenseite die Fenster mit Winterisoliermatten abdecken.

12.3.1 Winterbetrieb

Im Winterbetrieb entsteht durch das Bewohnen des Fahrzeugs bei niedrigen Temperaturen Kondenswasser. Um eine gute Raumluftqualität zu gewährleisten und Schäden am Fahrzeug durch Kondenswasser zu vermeiden, ist eine ausreichende Belüftung sehr wichtig.

- In der Aufheizphase des Fahrzeugs die Heizung auf höchste Stellung bringen und Dachstauschränke, Gardinen sowie Rollos öffnen. Dadurch wird eine optimale Be- und Entlüftung erreicht.
- Morgens alle Polster hochnehmen, die Staukästen belüften und feuchte Stellen trocknen.

▷ Sollte sich trotzdem irgendwo Kondenswasser bilden, einfach abwischen.

12.4 Still-Legung

12.4.1 Vorübergehende Still-Legung

▶ Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage und die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.

▶ Beachten, dass Wasser schon nach kurzer Zeit ungenießbar wird.

Vor Still-Legung Checkliste durcharbeiten:

Basisfahrzeug

Tätigkeiten	erledigt
Kraftstofftank vollständig befüllen. Dadurch können Korrosionsschäden an der Tankanlage verhindert werden	
Fahrzeug aufbocken, so dass die Räder entlastet sind, oder Fahrzeug alle 4 Wochen bewegen. Dadurch werden Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindert	
Die Reifen vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Gefahr von Rissbildung!	
Reifen bis zum empfohlenen Höchstdruck aufpumpen	
Am Unterboden immer für genügend Luftzirkulation sorgen ▷ Feuchtigkeit oder Sauerstoffmangel, z. B. durch Abdeckung mit Kunststoff-Folien, können am Unterboden optische Unregelmäßigkeiten verursachen.	
Zusätzlich die Hinweise in der Betriebsanleitung für das Basisfahrzeug beachten	

Innenraum

Polster zur Lüftung aufstellen und abdecken	
Kühlschrank reinigen	
Kühlschranktür und Frosterfach leicht geöffnet lassen	
Duschtunnel dem Fahrzeug entnehmen, aus der Tasche nehmen und trocken aufhängen	

	Tätigkeiten	erledigt
Gasanlage	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen	
	Alle Gasabsperrventile schließen	
	Gasflaschen immer aus dem Gaskasten herausnehmen, auch wenn sie leer sind	
Elektrische Anlage	Wohnraumbatterie und Starterbatterie voll laden ⚠ ▷ Vor einer vorübergehenden Still-Legung die Batterie mindestens 20 Stunden laden.	
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen	
Wasseranlage	Gesamte Wasseranlage entleeren. Das Restwasser aus den Wasserleitungen herausblasen (max. 0,5 bar). Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Sicherheits-/Ablassventil (wenn vorhanden) und alle Ablasshähne geöffnet lassen. Hinweise in Kapitel 11 beachten	
	Wird der Elektroblock über den Batterie-Trennschalter ausgeschaltet, öffnet sich das Sicherheits-/Ablassventil und das Wasser läuft ab. ⚠ ▷ Wenn das Sicherheits-/Ablassventil abgeschaltet ist, dann ist die Wasseranlage nicht mehr vor Frost geschützt.	

12.4.2 Still-Legung über Winter

Ergänzende Maßnahmen sind bei einer Still-Legung über Winter notwendig:

	Tätigkeiten	erledigt
Basisfahrzeug	Karosserie und Unterboden gründlich reinigen und mit Heißwachs einsprühen oder mit Lackpflegemittel konservieren	
	Kraftstofftank mit Winterdiesel befüllen	
	Frostschutz im Kühlwasser prüfen	
	Lackschäden ausbessern	
Aufbau	Zwangslüftungen offen halten	
	Alle Tür- und Klappenscharniere reinigen und schmieren	
	Verriegelungen mit Öl oder Glycerin einpinseln	
	Alle Dichtgummis mit Talkum einreiben	
	Schließzylinder mit Grafitstaub behandeln	
Innenraum	Luftentfeuchter aufstellen	
	Polster aus dem Fahrzeug entfernen und trocken lagern	
	Innenraum alle 3 Wochen lüften	
	Alle Schränke und Staufächer leeren und Klappen, Türen und Schubladen öffnen	
	Innenraum gründlich reinigen	
Elektrische Anlage	Starterbatterie und Wohnraumbatterie ausbauen und frostfrei lagern (siehe Kapitel 9)	

	Tätigkeiten	erledigt
Wasseranlage	Wasseranlage mit besonderen Reinigungsmitteln aus dem Fachhandel reinigen	
Gesamtfahrzeug	Abdeckplanen so auflegen, dass die Belüftungsöffnungen nicht verdeckt werden, oder luftdurchlässige Planen verwenden	

12.4.3 Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter

Vor Inbetriebnahme Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeiten	erledigt
Basisfahrzeug	Reifendruck prüfen	
	Reifendruck des Ersatzrads prüfen	
Aufbau	Eintrittstufe von Staub und Schmutz säubern	
	Funktion der Türen, Fenster und Dachhauben prüfen	
	Funktion aller Außenschlösser prüfen	
	Abdeckung vom Abgaskamin der Heizung abnehmen (wenn vorhanden)	
	Winterabdeckung von Kühlschrankkiemen entfernen (wenn vorhanden)	
Gasanlage	Gasflaschen in den Gaskasten stellen, festzurren und an Gasdruckregler anschließen	
Elektrische Anlage	230-V-Versorgung über Außensteckdose anschließen	
	Wohnraumbatterie und Starterbatterie voll laden ▷ Batterie nach der Still-Legung mindestens 20 Stunden laden.	
	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden (siehe Kapitel 9)	
	Funktion der elektrischen Anlage, z. B. Innenleuchte, Steckdosen und elektrische Geräte, prüfen	
Wasseranlage	Wasserleitungen und Wassertank mit mehreren Litern Frischwasser durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen	
	Funktion des Bedienhebels für Abwassertank prüfen	
	Sicherheits-/Ablassventil, Ablasshähne und Wasserhähne schließen	
	Dichtigkeit des Sicherheits-/Ablassventils, der Wasserhähne, Ablasshähne und Wasserverteiler prüfen	
Einbaugeräte	Funktion des Kühlschranks prüfen	
	Funktion der Heizung/des Boilers prüfen	
	Funktion des Gaskochers prüfen	

13.1 Amtliche Prüfungen

An Fahrzeugen, die in der Bundesrepublik Deutschland zugelassen sind, muss gemäß § 29 StVZO regelmäßig eine amtliche Hauptuntersuchung (HU) ("TÜV", "DEKRA") durchgeführt werden.

Für andere Länder gelten die dort gültigen Bestimmungen.

Alle 2 Jahre muss eine autorisierte Fachwerkstatt die Gasanlage prüfen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Änderungen an der Gasanlage müssen sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt geprüft werden. Die autorisierte Fachwerkstatt bescheinigt die Prüfung und den ordnungsgemäßen Zustand in einer Gas-Prüfbescheinigung. Die Gasprüfplakette wird am Heck des Fahrzeugs in der Nähe des Kennzeichens angebracht.

13.2 Inspektionsarbeiten

Wie jedes technische Gerät muss das Fahrzeug in regelmäßigen Abständen untersucht werden.

Diese Inspektionsarbeiten muss Fachpersonal ausführen.

Die ausführende Servicestelle bestätigt die durchgeführten Arbeiten.

Die Inspektionsarbeiten für das Fahrgestell im Kundendienstheft des Fahrgestell-Herstellers bestätigen lassen.

- ▷ Die vom Hersteller vorgegebenen Inspektionen beachten und in den vorgeschriebenen Intervallen durchführen lassen. So bleibt der Wert des Fahrzeugs erhalten.
- ▷ Die Bestätigung der durchgeführten Inspektionsarbeiten gilt zugleich als Nachweis bei eventuell auftretenden Schäden und Garantiefällen.

13.3 Wartungsarbeiten

Wie jedes technische Gerät benötigt das Fahrzeug Wartung. Der Umfang und die Häufigkeit der Wartungsarbeiten richten sich nach unterschiedlichen Betriebs- und Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Betriebsbedingungen das Fahrzeug häufiger warten lassen.

Das Basisfahrzeug und die Einbaugeräte in den Intervallen warten lassen, die in den jeweiligen Bedienungsanleitungen angegeben sind.

13.4 Auswechseln von Glühlampen und Leuchtstoffröhren

- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▶ Vor dem Glühlampenwechsel die Stromzufuhr am Leitungsschutzschalter im 230-V-Sicherungskasten abschalten.
- ▶ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▶ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Die Glühlampe könnte platzen.
- ▶ Leuchten können sehr heiß werden. Wenn die Leuchte eingeschaltet ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen immer 30 cm betragen. Brandgefahr!

- ▷ Eine neue Glühlampe nicht mit den Fingern anfassen. Zum Einsetzen der neuen Glühlampe ein Stofftuch verwenden.
- ▷ Nur Glühlampen des gleichen Typs und mit richtiger Wattzahl verwenden.

13.4.1 Deckenleuchte

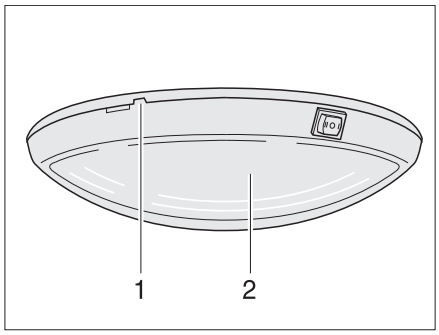


Bild 104 Deckenleuchte

Lampenwechsel:

- Abdeckung (Bild 104,2) vorsichtig mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schraubendreher) an der Einkerbung (Bild 104,1) aushebeln und abnehmen.
- Glühlampe entfernen.
- Neue Glühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

13.4.2 Raumleuchte

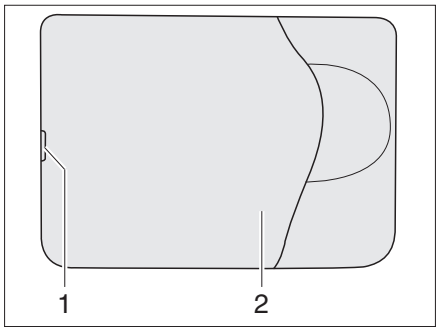


Bild 105 Raumleuchte

Lampenwechsel:

- Abdeckung (Bild 105,2) vorsichtig mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schraubendreher) an der Einkerbung (Bild 105,1) aushebeln und nach links abziehen.
- Halogenglühlampe entfernen.
- Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

13.4.3 Halogenspotleuchte (mit Glaskelch)

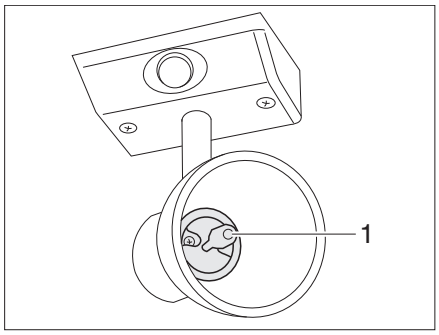


Bild 106 Halogenspotleuchte (mit Glaskelch)

Lampenwechsel:

- Halogenglühlampe (Bild 106,1) nach vorn aus der Fassung ziehen.
- Neue Halogenglühlampe zwischen die beiden Federzungen in der Fassung drücken.

13.4.4 Halogenspotleuchte (verschiebbar)

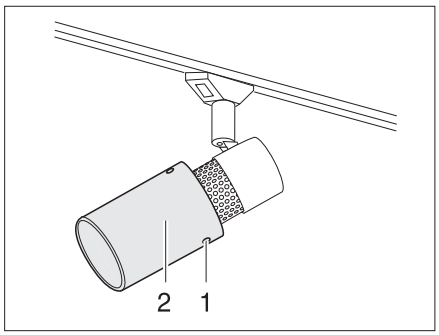


Bild 107 Halogenspotleuchte (verschiebbar)

Lampenwechsel:

- Befestigungsschrauben (Bild 107,1) lösen.
- Lampenkelch (Bild 107,2) vorsichtig von der Halterung abziehen.
- Halogenglühlampe entfernen.
- Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

13.4.5 Halogenaufbauleuchte (schwenkbar)

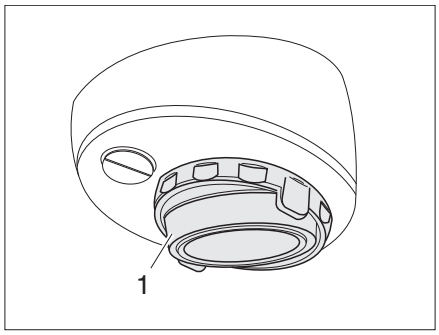


Bild 108 Halogenaufbauleuchte (schwenkbar)

Lampenwechsel:

- Abdeckung (Bild 108,1) mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schraubendreher) aushebeln und abnehmen.
- Halogenglühlampe entfernen.
- Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

13.5 Batteriewechsel bei Leuchte im Aufstelldach

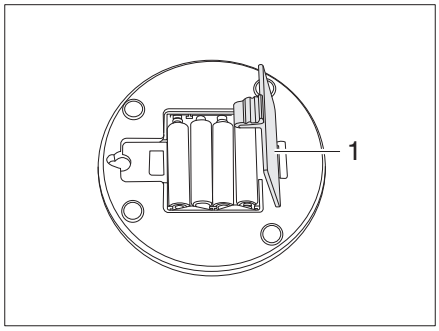


Bild 109 Leuchte im Aufstelldach

Batterie wechseln:

- Leuchte abnehmen.
- Batteriefach (Bild 109,1) öffnen und Batterien entnehmen.
- Neue Batterien einsetzen und Batteriefach (Bild 109,1) schließen.
- Leuchte im Aufstelldach anbringen.

13.6 Ersatzteile

- Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- Von PÖSSL empfohlene Sonderausstattungen und Original-Ersatzteile wurden speziell für Ihr Fahrzeug entwickelt und freigegeben. Ihr PÖSSL-Händler führt diese Produkte. Ihr PÖSSL-Händler ist über zulässige technische Einzelheiten informiert und führt die notwendigen Arbeiten fachgerecht aus.
- Von PÖSSL nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- Wenn Produkte, die von PÖSSL nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Geräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt darf die Ersatzteile einbauen. Für den Ersatzteilbedarf stehen die PÖSSL-Händler zur Verfügung.

Bei Ersatzteilbestellungen die Seriennummer und den Fahrzeug-Typ Ihrem PÖSSL-Händler angeben.

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Fahrzeug ist nach Werksnorm konzipiert und ausgestattet. Je nach Einsatzzweck wird nützliches Sonderzubehör angeboten. Bei Anbau von Sonderzubehör prüfen, ob dieses in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden muss. Die technisch zulässige Gesamtmasse beachten. Ihr PÖSSL-Händler berät gerne.

13.7 Typschild

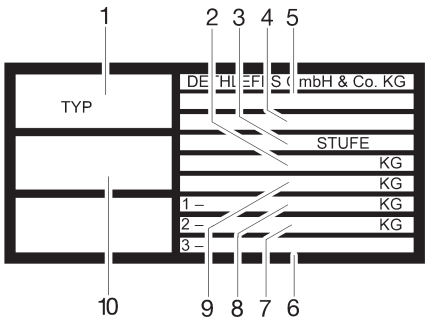


Bild 110 Typschild

1 Typ
2 technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs mit Anhänger
3 Hersteller der Stufe (Ausbaustufe)
4 Hersteller-Kürzel und Aufbaunummer
5 EG-Betriebserlaubnis-Nr.
6 zulässige Achslast hintere Achse (bei Tandemachse)
7 zulässige Achslast hinten
8 zulässige Achslast vorn
9 technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs
10 Seriennummer

Das Typschild (Bild 110) mit der Seriennummer ist im Bereich der Beifahrertür angebracht.

Das Typschild nicht entfernen. Das Typschild:

- identifiziert das Fahrzeug
- hilft bei der Beschaffung von Ersatzteilen
- dokumentiert zusammen mit den Fahrzeugpapieren den Fahrzeughalter

13.8 Warn- und Hinweisaufkleber

Am und im Fahrzeug sind Warn- und Hinweisaufkleber angebracht. Warn- und Hinweisaufkleber dienen der Sicherheit und dürfen nicht entfernt werden.

▷ Ersatzaufkleber können beim autorisierten Handelspartner oder bei der Servicestelle angefordert werden.

14.1 Elektrische Anlage

▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart verwenden.

▷ Zum Wechseln der Sicherungen siehe Kapitel 9.

Störung	Ursache	Abhilfe
Innenbeleuchtung funktioniert nicht	Glühlampe defekt	Gehäusedeckel der betreffenden Leuchte abschrauben, Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Elektrische Eintrittstufe lässt sich nicht aus- bzw. einfahren	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Keine 230-V-Versorgung trotz Anschluss	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
Starterbatterie oder Wohnraumbatterie wird bei 230-V-Betrieb nicht geladen	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie wechseln
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Wohnraumbatterie wird vom Fahrzeug nicht geladen	Sicherung an Lichtmaschine Klemme D+ defekt	Sicherung wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Kontroll-Leuchte 12 V leuchtet nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie nicht geladen	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie laden
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Flachsicherung (2 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Flachsicherung (2 A) an der Wohnraumbatterie wechseln

Störung	Ursache	Abhilfe
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	Kundendienst aufsuchen
	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie wechseln
Starterbatterie wird bei 12-V-Betrieb entladen	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
Keine Spannung von der Wohnraumbatterie	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie sofort laden ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie. Vor längerer Standzeit des Fahrzeugs die Wohnraumbatterie voll laden

14.2 Gasanlage

- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen.
- ▶ Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Gas	Gasflasche leer	Gasflasche wechseln
	Gasabsperrventil geschlossen	Gasabsperrventil öffnen
	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche geschlossen	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche öffnen
	Außentemperatur zu niedrig (-42 °C bei Propangas, 0 °C bei Butangas)	Höhere Außentemperatur abwarten
	Einbaugerät defekt	Kundendienst aufsuchen

14.3 Kochstelle

Störung	Ursache	Abhilfe
Zündsicherungen springen nicht an (Flamme brennt nach Loslassen der Reglergriffe nicht)	Zu kurze Anheizzeit	Nach Zündung ca. 15 bis 20 Sekunden Reglergriff gedrückt halten
	Zündsicherung defekt	Kundendienst aufsuchen
Flamme erlischt bei Kleinstellung	Zündsicherungsfühler steht nicht richtig	Zündsicherungsfühler richtig einstellen (nicht biegen). Die Fühlerspitze soll den Brenner um 5 mm überragen. Der Fühlerhals soll nicht mehr als 3 mm vom Brennerkranz entfernt sein; ggf. Kundendienst aufsuchen

14.4 Heizung/Boiler

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.

Störung	Ursache	Abhilfe
Heizung zündet nicht	Temperaturfühler am Bedienteil oder Fernfühler defekt	Stecker am Bedienteil abziehen. Die Heizung funktioniert dann ohne Thermostat. So bald wie möglich Kundendienst aufsuchen
Rote Kontroll-Leuchte "Störung" leuchtet	Luft im Gasleitungssystem	Ausschalten und erneut einschalten. Nach zweimaligem vergeblichem Zündversuch vor erneutem Einschalten 10 Minuten abwarten
	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
	Defekt eines Sicherungsgliedes	Kundendienst aufsuchen
Rote Kontroll-Leuchte "Störung" blinkt	Betriebsspannung zu gering	Wohnraumbatterie laden (lassen) oder erneuern
Grüne Kontroll-Leuchte hinter Drehknopf leuchtet nicht	Sicherung am Stromversorgungsgerät defekt	Sicherung am Stromversorgungsgerät wechseln
	Sicherung in der elektronischen Steuereinheit hat angesprochen	Kundendienst aufsuchen
	Wohnraumbatterie defekt	Wohnraumbatterie laden (lassen) oder erneuern

Störung	Ursache	Abhilfe
Boiler entleert sich, Sicherheits-/Ablassventil hat sich geöffnet	Temperatur am Ablassventil unter ca. 3 °C	Heizung einschalten. Bei Temperaturen unter ca. 3°C öffnet sich das Ablassventil automatisch.
	Batterie-Trennschalter bzw. Hauptschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter bzw. Hauptschalter einschalten
	Betriebsspannung unter 10,8 V	Wohnraumbatterie laden (lassen) oder erneuern
	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Sicherheits-/Ablassventil schließt nicht beim Einschalten	Batterie-Trennschalter bzw. Hauptschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter bzw. Hauptschalter einschalten
	Betriebsspannung unter 10,8 V	Wohnraumbatterie laden (lassen)
	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Temperatur am Ablassventil unter ca. 7 °C	Heizung einschalten. Ohne Heizbetrieb lässt sich das Ablassventil erst bei Temperaturen ab ca. 7 °C wieder schließen.
Rote und grüne Kontroll-Leuchte leuchten nicht	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Lüfterrad läuft laut oder nicht gleichmäßig	Lüfterrad verschmutzt	Truma-Service aufsuchen

14.5 Kühlschrank

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.

14.5.1 Kühlschrank Dometic ohne AES

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank schaltet bei 230-V-Betrieb nicht ein	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Zu geringe Betriebsspannung 230 V	230-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank schaltet bei 12-V-Betrieb nicht ein	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Starterbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Starterbatterie wechseln
	Flachsicherung (2 A) an der Starterbatterie defekt	Flachsicherung (2 A) an der Starterbatterie wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Zu geringe Betriebsspannung 12 V	12-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen
Kühlschrank schaltet bei Gasbetrieb nicht ein	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
	Luft in der Gasleitung	Zündvorgang 3- oder 4-mal wiederholen
	Spinnweben oder Verbrennungsrückstände in der Brennkammer	Außen am Fahrzeug das Lüftungsgitter abnehmen und die Brennkammer reinigen

14.5.2 Kühlschrank Waeco

Störung	Ursache	Abhilfe
Die rote LED blinkt alle 4 Sekunden 1- bis 5-mal (je nach Fehler)	Fehler im Gerät	Kundendienst aufsuchen
Kompressor läuft dauernd	Thermostat defekt	Kundendienst aufsuchen
Kompressor läuft lange	Umgebungstemperatur zu hoch	Be- und Entlüftung verbessern
	Lüfter defekt	Kundendienst aufsuchen
Kühlschrank schaltet nicht ein	Sicherung defekt	Sicherung wechseln
	Zu geringe Betriebsspannung 12 V	Batterie laden
		12-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen
	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten

14.6 Wasserversorgung

Störung	Ursache	Abhilfe
Leckwasser im Fahrzeug	Undichte Stelle	Undichte Stelle feststellen, Wasserleitungen neu aufklemmen
Kein Wasser	Wassertank leer	Frischwasser nachfüllen
	Ablasshahn nicht geschlossen	Ablasshahn schließen
	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Sicherung für Wasserpumpe defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Wasserpumpe defekt	Wasserpumpe tauschen (lassen)
	Wasserleitung geknickt	Wasserleitung gerade legen bzw. tauschen
	Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Toilette hat kein Spülwasser	Wassertank leer	Frischwasser nachfüllen
	Sicherung für Kassette defekt	Sicherung wechseln
Anzeige für Abwasser und Wasser zeigt falschen Wert an	Mess-Sonde im Abwassertank oder Wassertank verschmutzt	Abwassertank/Wassertank reinigen
	Mess-Sonde defekt	Mess-Sonde wechseln
Abwassertank lässt sich nicht entleeren	Ablasshahn verstopft	Am Abwassertank Reinigungsdeckel öffnen und Abwasser ablassen. Abwassertank gut spülen

14.7 Aufbau

Störung	Ursache	Abhilfe
Scharniere/Gelenke in der Nasszelle/im Toilettenraum schwergängig/knarren	Scharniere/Gelenke nicht/zu wenig geschmiert	Scharniere/Gelenke mit lösungsmittelfreiem und säurefreiem Öl schmieren ▷ In Sprühdosen sind oft Lösungsmittel enthalten
Stauschrankscharniere schwergängig/knarren	Stauschrankscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Stauschrankscharniere mit säurefreiem und harzfreiem synthetischem Öl schmieren

▷ Für den Ersatzteilbedarf stehen die autorisierten Handelspartner und Servicestellen zur Verfügung.

15.1 Gewichte

- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Durch den nachträglichen Einbau von Zubehör erhöht sich die Masse in fahrbereitem Zustand. Die Zuladung verringert sich um den entsprechenden Wert. Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand darf aus Sicherheitsgründen aber in keinem Fall überschritten werden.

Modell	Technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand	Masse in fahrbereitem Zustand	Zuladung
2 Win	3300 kg	2885 kg	415 kg
2 Win Style	3300 kg	2885 kg	415 kg
Roadcamp	3300 kg	2830 kg	470 kg
Roadcruiser	3500 kg	2995 kg	505 kg
Fortuna	3500 kg	2530 kg	970 kg
For 2	3500 kg	2510 kg	990 kg
For 6	3500 kg	3020 kg	480 kg

15.2 Abmessungen

- ▷ Die Außenabmessungen des Fahrzeugs sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- ▷ Alle Angaben in mm.

Modell	Innenhöhe	Bettenmaße		
		Doppelbett	Einzelbett	Halbdinette (Notbett)
2 Win	1905	1960 x 1400/1300	1960 x 700 (mit Bettverbreitung)	1800 x 880
2 Win Style	1905	1960 x 1400/1300	1960 x 700 (mit Bettverbreitung	1800 x 880
Roadcamp	1905	1960 x 1320/1170	–	–
Roadcruiser	1905	1900 x 2000/1900	2000 x 800 1900 x 800	1700 x 880
Fortuna	1950	1920 x 1300/1220	–	1790 x 880
For 2	1950	1700 x 2280/1850	1850 x 700 2280 x 700	–
For 6	1905	1960 x 1450/1350	1750 x 900	–

15.3 Ausstattung

Modell	Wohn-raum-batterie	Halte-rungen für 2 Gas-flaschen	Gasdruck-regler	Wasser-tank (ca.)	Abwas-sertank (ca.)
2 Win	95 Ah	2 x 11 kg	30 mbar	100 l	92 l
2 Win Style	95 Ah	2 x 11 kg	30 mbar	100 l	92 l
Roadcamp	95 Ah	2 x 11 kg	30 mbar	100 l	92 l
Roadcrui-ser	95 Ah	2 x 11 kg	30 mbar	100 l	92 l
Fortuna	95 Ah	2 x 11 kg	30 mbar	100 l	80 l
For 2	95 Ah	2 x 11 kg	30 mbar	100 l	80 l
For 6	95 Ah	2 x 11 kg	30 mbar	100 l	92 l